



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
ARKEOLOGISK SEKSJON
Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

BOSÄTTNINGSSPÅR
GJØLSJØØDEGÅRDEN, 97/7
MARKER, ØSTFOLD

FELTLEDER: JAKOB KILE-VESIK

PROSJEKTLEDER: OLE CHR. LØNAAS



Oslo 2016



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gård Gjølshjødegården, 97/7 Krosby vestre, 98/2	Sted Marker kommune, Østfold
Saksnavn E18, Ørje - Riksgrensen	Kulturminner Bosättningsspår, kolgrop
Saksnummer (KHM) 2012/14147	Prosjektkode 220232
Grunneier, adresse Statens vegvesen	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 15. sept. – 4. nov. 2014	M 711-kart/ UTM-koordinater Eu89 UTM sone 32. N: 6597986, Ø: 312336
A-nr. 2014/502	C.nr. 59702
ID nr. (Askeladden) 158912, 159200	Negativnr. (KHM) Cf34837
Rapport ved/ dato Jakob Kile-Vesik, 17.02.2016	Prosjektleder Ole Chr. Lønaas

SAMMENDRAG

Bakgrund för undersökningen är byggnation av nya E18 på sträckningen Ørje – Riksgränsen. En nedgrävning registrerad som fångstgrop undersöktes via överflatedokumentation och provstick. Den visade sig snarare representera en kolgrop då två separata, tjocka kollager återfanns.

På den maskinellt avbanade lokaliteten på Gjølshjødegården søndre så framkom 251 strukturer. Dessa bestod av två kokgropar, tre eldstäder, 90 stolphål, 74 störhål, 16 delar av kulturlag, tre diken, åtta delar av ett väggdike, en avfallsgrop och tio nedgrävningar. De kvarvarande 44 strukturerna avskrevs. De återfunna strukturerna kunde passas samman till ett större treskeppigt långhus med mått på 26x8 meter. Det bestod av sju stycken stolppar i dess inre konstruktion och med ytterligare ett stolppar som representerade ingången till huset. På den östra sidan av huset framkom också ett väggdike som innehöll stora mängder krossad keramik. Innanför dörren så påträffades två eldstäder som troligen har varit en större eldstad när huset var i bruk. Makro-fossilprover från husets stolphål visade att det stått en ugn inom husets norra del som i alla fall delvis har använts till att torka skalbärnade korn. Då huset låg i en svag lutning åt söder kan man anta att den södra delen användes till djur. Huset har fått en generell datering till äldre järnålder.

I husområdet låg flertalet andra stolphål vi ej lyckats sätta i system. Dessa kan ha varit delar av samma hus, så som delar av innerväggar eller stativ av olika slag. Det finns spår av andra rader med stolphål eller fyra-håls konstruktioner men dessa är så osäkra att vi ej kan omtala dem med någon säkerhet. Det vi kan säga är dock att det här troligen, före eller efter, det dokumenterade huset stått andra konstruktioner. Det har här troligen varit flera bosättningsfaser liggande direkt ovan varandra.



INNHold

1	BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	5
2	DELTAGERE, TIDSROM	5
3	BESØK OG FORMIDLING	6
4	LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER.....	7
5	PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGEN.....	8
5.1	Problemstillinger og prioriteringer	8
5.2	Utgravningsmetode.....	9
5.3	Utgravningens forløp.....	11
5.4	Kildekritiske problemer	13
6	UTGRAVNINGSGRESULTATER	15
6.1	Strukturer og kontekster	16
6.1.1	Hus 1	16
6.1.2	Kokgropar.....	18
6.1.3	Eldsteder.....	19
6.1.4	Stolphål.....	20
6.1.5	Väggdiken	35
6.1.6	Dyrkningslag	38
6.1.7	Nedgravningar	40
6.1.8	Störhål	42
6.1.9	Avfallsgrop	43
6.1.10	Dike	43
6.1.11	Fångst-/kolgrop.....	44
6.2	Funnmateriale.....	45
7	NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER.....	46
7.1	Vedartsanalyse.....	46
7.2	Datering	48
7.3	Makrofossilanalyse	48
7.4	Pollenanalyse.....	49
8	VURDERING AV RESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.....	49
9	SAMMENDRAG	54



10	LITTERATUR.....	55
10.1	Figurförteckning.....	56
11	VEDLEGG.....	57
11.1	Strukturliste.....	57
11.2	Tilveksttekst, C59702.....	64
11.3	Prøver.....	69
11.4	Tegninger.....	72
11.5	Fotoliste.....	81
11.6	Analyseresultater.....	89
11.7	Kart.....	90
11.8	Arkivert originaldokumentasjon.....	90

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

Gjølssjødegårde, 97/7, Marker kommune, Østfold

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Statens vegvesen har utarbeidet en reguleringsplan for en ny tvåfålt E18 på sträckningen Riksgränsen – Ørje, genom Marker kommune. Parsellen på 6,3 km ny väg följer primärt den gamla vägen.

Østfold fylkeskommune påvisade vid en arkeologisk registrering, hösten 2012, fyra automatiskt fredade kulturminnelokaliteter. Tiltakshaver sökte genom Østfold fylkeskommune tillåtelse till ingrep i två av dessa (ID 158912 och 159200) som är i direkt konflikt med planens utsträckning.

Fylkeskommunen rekommenderade i sitt uttalande från den 22. november 2012 att det ges dispens från kulturminnelagen för ID 158912 och 159200 med vilkår om en arkeologisk undersökning. Etablering av ny E18 säkrar bättre framkomlighet och trafiksäkerhet, och har stor samhällsnytta. Lokaliteterna har begränsad pedagogiskt värde och upplevelsevärde. Kulturminnetypen är vanligt förekommande på Østlandet men det är inte tidigare gjort vetenskapliga undersökningar av varken fångstgropar eller förhistoriska bosättningar i Marker kommune. Det knyter sig därför stort vetenskapligt potential till en undersökning av objekten. Kulturhistorisk museum sluter sig till fylkeskommunens råd i brev daterat till den 15. december 2012. Riksantikvaren gav den 13. december 2012 dispens från kulturminnelagen med vilkår om arkeologiska utgrävningar.

Marker kommunstyre antog reguleringsplanen den 29. januari 2013 och statens vegvesen har genom Østfold fylkeskommune sökt om att få realisera tilltaget.

2 DELTAGERE, TIDSRUM

Undersökningen på Gjølssjødegården Søndre genomfördes från den 15. september till den 4. november 2014. Vädret var under dessa perioden varierande från fint med solsken till kraftigt regn, snö och blåst.

Under utgrävningen deltog Jakob Kile-Vesik (fältledare), Jone Kile-Vesik (assist. fältledare) och Linda Åsheim (fältassistent). Jakob Kile-Vesik stod för inmätningar i fält. Magne Samdal gick över den undersökta ytan med metalldetektor och skapade delar av kartorna under efterarbetet. Jakob Kile-Vesik skapade de resterande kartorna. Øyvind Barbøl från Bygdeservice körde grävmaskinen under den inledande avbaningen. Projektledare var Ole Christian Lønaas.

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Jakob Kile-Vesik	Fältledare	15/09 – 04/11-14 ink. ferie	31
Jone Kile-Vesik	Assisterande fältledare	15/09 – 04/11-14 ink. ferie	31
Linda Åsheim	Fältassistent	15/09 – 04/11-14 ink. ferie	31
Sum			93

Figur 1. Deltagarlista



3 BESØK OG FORMIDLING

Intressenter och inblandade från Vegvesenet var ute med oss flera gånger för att se hur det gick för oss. Vidare fick vi mycket besök från folk som bodde i området. De var nyfikna på vad vi fann. Samarbetet med alla inblandade under grävningen gick bra. Den 24. september var magne Samdal från Kulturhistorisk museum ute och gick över ytan med metalldetektor.

Den 14. oktober hade vi besök av Studentforeningen från IAKH. Det var 18 personer på besök och de var med oss i flera timmar. Detta var ett väldigt givande möte och vi fick ha många bra diskussioner om arkeologi.



Figur 2. Cf34837_154. Studenter på besök. Sett mot nordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

Den 21. oktober kom projektledare Ole Christian Lønaas ut från Kulturhistorisk museum. Han ville se hur det gick för oss och prata om vidare framdrift. Den 27. oktober var Østfold fylkeskommune på besök för att se vad deras registrering hade lett till.

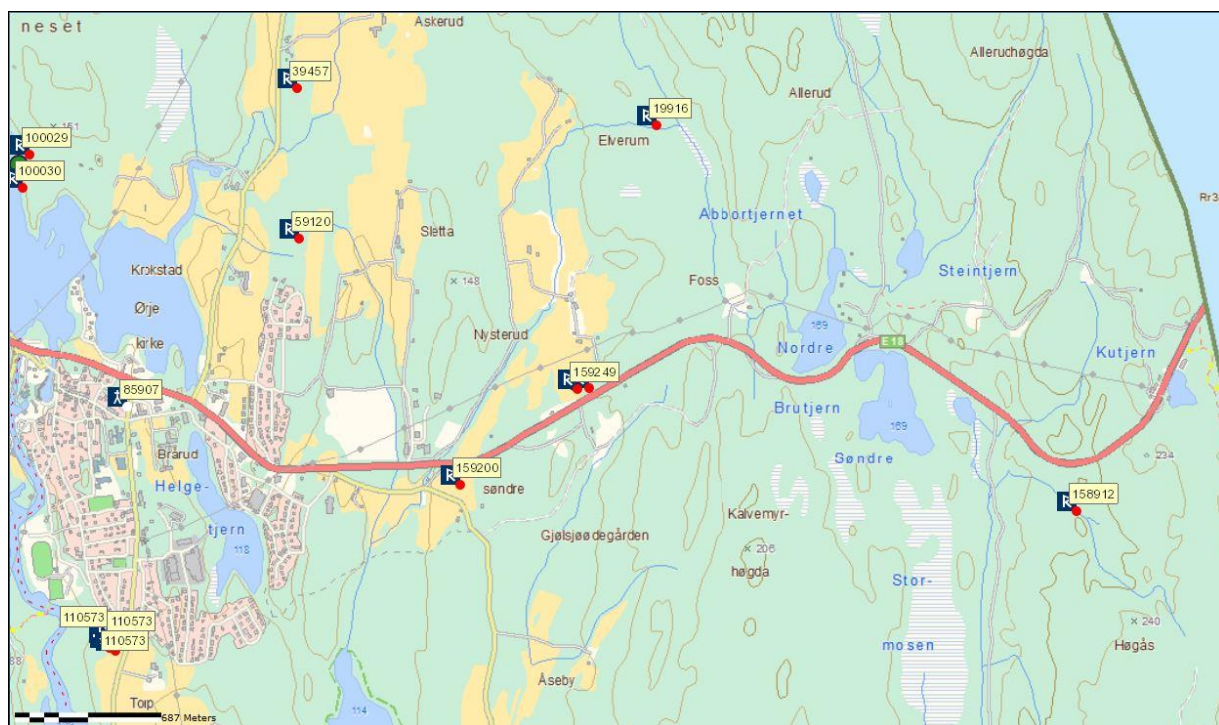
Den 29. oktober hade vi besök av en journalist från Smaalenene avis med en artikel i tidningen den 31. oktober. Detta var ett trevligt besök som ledde till en bra artikel i tidningen. Under grävningens gång skrev vi också fyra inlägg i den arkeologiska bloggen Norark.no. Dessa inlägg publicerades följande datum: 22. och 29. september samt 20. och 31. oktober.

4 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Den nya utsträckningen av E18 följer den gamla vägen genom Ørje centrum. Öster om centrum ligger den nya sträckningen söder om den gamla vägen och Søndre Brutjern. Den sista biten in till gränsen till Sverige ligger återigen i stor grad samman med den gamla vägen.

Landskapet omfattar båda berg i dagen och ursträckta myrmarker. Terrängen är till delar kuperad med bergknallar mellan myr och våtmark. Rätt öster om Ørje centrum är det ett bälte av norr-södergående odlingsmark. Den valda utsträckningen går igenom ett område där det är få kända kulturminnen. Tabellen nedanför visar de närmast kända kulturminnena innan fylkets registrering av området. De två gravrösen (id 39457 och 59120), som efter beskrivningen bör placeras i bronsåldern eller äldre järnålder, ligger i tillknytning till åkerområdena öst om Ørje. Klebersteinsbrottet (id 19916) ligger på gränsen mot de sammanhängande skogsområdena österut. Enligt lokala informanter skall man ha hämtat sten härifrån till att bygga Eidsberg medeltidskyrka.

Innan registreringen hade man förväntat sig att finna spår av stenåldersbosättningar längs de många sjöarna och myrarna i området, belägna på 120 till 180 möh. Sådana fynd påvisades dock inte (Kjos 2012).



Figur 3. Karta över dagens E18 mellan Ørje och Riksgränsen, med kända kulturminnen.

Askeladden	Kulturminne	Avstånd till planen
59120	Gravröse	1000 meter norr om planen.
19916	Stenbrott	1100 meter norr om planen.
39457	Gravröse	1800 meter norr om planen.

Figur 4. Tabell över närliggande kulturminnen.

5 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER OG PRIORITERINGER

Id 158912

Den påvisade fangstgropen ligger for sig selv. Projektets omfang vill inte göra det möjligt att sätta gropen in i ett større system. Terrängen har mycket berg i dagen. Troligen har man använt terrängen till att leda djuren till gropen. Det vill i begränsad grad vara aktuellt att leta efter spærrgården med maskin i myrområdena norr om gropen. Viktiga problemställningar enligt projektplanen är (Gaut 2013):

- Datering. Når skedde fangsten? Finns det mer än en fas?
- Hur är gropen konstruerad?
- Finns det rester efter spærrgården norr om gropen?

Id 159200

Bosättningsområdet som skall undersökas anses som spår efter en förhistorisk gård och aktivitetsområden i tilknytning til dette. Førhoppningsvis vill undersökningen av dessa bidra til å kasta lys over bosättningsutvecklingen i området. Første målsætningen vill vara att avklara om stolphål och andra strukturer ingår i system och om det kan identifieras byggnader innanför undersökningsområdet. Føljende problemstillinger var aktuelle:

- Avklara om lokaliteterna omfatter spår efter hustomter eller om bosättningsspåren representerer enskilda strukturer og aktivitetsområder utomhus.
- Funktionsbestemme og datere anlegget og undersøke om det finns spår efter spesialiserte aktivitetsområdene.

Ifall det påvisas byggnader:

- Identifisere eventuelle huskonstruksjoner og inre organisering/funktionsinndeling av byggnaderna.
- Identifisere og lokalisere hvilke aktiviteter som har førsigått på eller nära gården.

Ett urval av kokgroparna undersöks med hänsyn att funktionsbestämma dem och samla in statistisk data. Andra gropar som inte är funktionsbestämda kan representera avfallsgropar, produktionsgropar eller liknande. Sådana nedgrävningar vill vara fokus för speciella undersökningar.

Kokgropar:

- Bestämma kokgropens ålder och funktion.
- Insamling av statistisk data med hänsyn til vedart og ålder.
- Belyse hvilke aktiviteter som har førsigått i forbindelse med bruket av kokgroparna. Är det spår av deponering av föremål eller obrända ben i kokgroparna som kan sättes i sammenhang med rituell aktivitet eller produksjon?
- Har kokgropfeltet og de isolerte kokgroparna sammenhang med bosättningsspåren i området eller representerer de separat aktivitet?

Andra typer av gropar:

- Avklara deponeringshistoria och datering.
- Funktionsbestämma anläggningen och eventuella aktiviteter knutna till dessa.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Vi använde oss till stora delar av maskinell avbanning som är den vanligaste metoden för att undersöka strukturer som ligger begravda under dyrkad mark. Man gräver med hjälp av maskin skonsamt bort matjorden. På detta sätt avtäckes den sterila undergrunden där strukturer såsom kokgropar, stolphål, eldstäder och andra nedgrävningar blir synliga som mörkare fläckar.



Figur 5. Cf34837_036. Avbanningen går mot sitt slut. Sett mot norr.

Foto: Jakob Kile-Vesik

Området som skulle undersökas markerades med hjälp av punkter på fältet utsatta med GPS. Sedan startade avbanningen med maskin. Under avbanningen märktes dessa mörka fläckar i undergrunden, som representerar strukturer, ut. När allt var avbanat blev strukturerna numrerade i stigande ordning. Dessa strukturerna rensades fram med krasa och skärslev. Därefter dokumenterades alla strukturernas ytmått, de fotograferades i plan och deras fyllmassa fick en grundläggande beskrivning. Strukturerna mättes in med totalstation och tecknades i plan. Efter detta snittades strukturerna och halvparten grävdes ut. Profilen tecknades och fotograferades, djup och lager dokumenterades. Varje struktur har blivit beskriven på eget digitalt struktur-schema. Kolprover togs från vissa av strukturerna, dessa gavs provnummer i stigande ordning.

Fångstgropen som grävdes ut undersöktes helt förhand och ingen assistans av grävmaskin användes. Gropen undersöktes med hjälp av överflatedokumentation och sektorgrävning. Detta gick tillväga som så att vid start av undersökningen togs fotografier av kolgropen för att sedan teckna den i plan. Den tecknades i skala 1:50. Efter detta så tecknades en överflateprofil genom hela gropen och över dess vallar. När detta var slutfört så grävdes en kvadrant av den centrala gropen ut. Först och främst grävde vi oss ned till toppen av kollaget, då det visade sig vara en kolgrop, för att dokumentera dess form. Detta tecknades in i planteckningen och fotograferades. Sedan grävde vi oss, inom kvadranten, ned till botten av anläggningen för att få en profil som kan påvisa antal kolhorisonter och visa hur gropen var uppbyggd. Denna profil tecknades in på överflateprofilen, dess lager beskrevs, fotograferades och kolprover togs ut. När dokumentationen var färdig så grävdes gropen igen för att ej lämna djupa hål i skog och mark.



Figur 6. Cf34837_010. Id 158912 i plan. Sett mot sydöst.

Foto: Jakob Kile-Vesik

Det blev vid utgrävningen gjort fynd och det blev taget ett antal prover. Dessa är katalogiserade under C59702 och fotografier är katalogiserade under Cf34837.

Vi har främst brukat oss av Ipads för dokumentation av strukturer. Denna platta ersätter då strukturscheman och analoga typer av plan och profilteckningar. Gällande strukturscheman så använde vi oss av ett registreringsprogram som är skapat i samarbete med USIT. Programmet är upplagt för att ha med sig alla de olika delarna och posterna som återfinns på de analoga strukturscheman och för att kunna kopplas mot den databas som återfinns i Intrasis. När en ny struktur skulle undersökas upprättades en ny sida inom programmet specifik för denna struktur och i denna bas förde man in sina uppgifter. Vid dagens slut exporterade vi de baser för alla strukturer vi grävt till programmet Numbers, här sågs de över så att vi var säkra på att allt såg

korrekt ut. Denna filen exporterades sedan i Excel-format till vår fältdator. Arken lades sedan in i Intrasis via dess vanliga rutiner för import av Excel-filer. Uppgifterna förs då in på korrekt plats under korrekt struktur i intrasis anläggsbas.

För att hantera teckningar i plan och profil av strukturer i fält används programmet Sketchbook Pro som köptes via den sedvanliga Appstore. Detta program påminner en hel del om Photoshop i dess upplägg, och kunskap om bruk av det sistnämnda kan hjälpa en med att snabbt komma igång med sin dokumentation. Via plattans egna kamera tog man då en bild på strukturen som ska tecknas och denna bilden lades in som ett separat lager i programmet. Det är viktigt att denna bilden innehåller all information du kommer behöva för den vidare teckningen, så som norrpil, fotopinne med skala och eventuellt var strukturen ska snittas och var prover ska tas ut. Denna bilden kommer ej följa med i den vidare dokumentationen av strukturen så det gör inget om den inte är helt ren. Man kan gärna rista in lager i strukturen för att göra dem lättare att uppmärksamma under teckningen. När fotot väl är på plats tecknar man i ett eget lager av strukturen med fotot som en mall i bakgrunden. Här tecknas även norrpil, måttstock och lagerförklaring in samt belägenheten för prover och fynd. När teckningen var färdig så lagrades den på Ipaden, den lagras då i raster-format. Sedan sker en export som påminner om den som nämnts här ovan angående strukturscheman. Ipaden kopplas till vår fältdator och filen importerar till datorn i Photoshop-format. Den kan senare öppnas i Photoshop eller Illustrator och redigeras inför vidare publicering. Vi lagade även rutiner för säkerhetskopiering på daglig basis. Detta då det inte finns några pappersregister förutom strukturlistan och vi vill säkra oss fullständigt mot datadöd av olika typer.

De största strukturerna tecknades fortsatt förhand då Ipadens vidvinkel ej tillät hela dessa strukturer att rymmas på en bild och vi ville undvika stor förvrängning då vi ej fick bra bilder i lod.

Det användes en Trimble R6 GPS med CPOS-noggrannhet vid inmätningen av lokaliteterna. Dokumentationssystemet Intrasis användes till behandling och analys av inmätta enheter i fält. Till vidare databehandling, analys och publicering av GIS-data användes ESRI's ArcMap 10. Dataflytet från GPS till intrasis-programvaran skedde genom att mätpunkterna lagras som Trimble RAW-filer i stationen. Här konverterades de till Intrasis RAW-format före export in i projektets databas på bärbar PC. Export sker via kabel från station till PC.

All kartdata är satt i koordinatsystemet UTM/WGS84 sone 32N och lagras i ESRI geodatabasformat vid avlämning till Dokumentationsseksjonen på Kulturhistorisk museum. I tillägg blir de respektive Intrasis-projekten avlämnade till samma enhet för lagring och eventuell distribution.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLÖP

Undersökningen varade i lite över sex aktiva veckor i fält utspridda över en något längre period. Dessa kommer nu gås igenom en i taget för att redovisa för undersökningens framdrift. Under denna utgrävning hade personal en vecka semester och detta påverkade slutdatumet för grävningen.

Vecka 38: Den första veckan i fält. Arbetet startade inne på museet med att ta fram den nödvändiga utrustningen och packa den i bilen. Sedan for vi ut till fältet. Vi fick nycklar till det



huset vi under utgrävningen skulle ha som barack. Sedan mötte vi upp med grävmaskinförare och startade avbaningen av fältet. Arbetet med grävmaskin fortskred hela veckan. Leran som låg i undergrunden var svår att jobba i och avbaningen tog lång tid. Utöver detta så grävdes under den första veckan den fångst-/kolgrop som också skulle undersökas. Vi etablerade också en Intrasis-databas och gjorde en första inmätning av fältet. Detta då strukturerna som låg gömda i leran blev mer eller mindre osynliga när regnet drog in över dem. Den inmätta datan konverterades, exporterades och importerades till Intrasis.

Vecka 39: Den andra veckan i fält blev vi klara med avbaningen. Vissa områden kring koncentrationerna av bosättningsstrukturer utvidgades lite för att säkerställa att vi här hade med oss hela kontexten. Vi påbörjade efter avbaningen och inledande fotografering av fält den stora finrensningen av husområdet för att här inte missa några strukturer i den svåra undergrunden. Denna finrensning skulle visa sig ta lång tid då vi bara jobbade med den då vädret tillät. Vidare så gick vi över de strukturer vi märkt ut under avbaningen och de fick ett A-nummer och skrevs in i listan. Under den resterande tiden av veckan så började vi nu gräva ut de strukturer som återfunnits på fält. Denna veckan så kom också Magne Samdal från Kulturhistorisk museum på besök och gick över ytan med metalldetektor. Han fann inget av vidare intresse utan mest ting som tillhörde det moderna jordbruket. Vidare inmätning av strukturer, snitt, fynd och prover skedde och allt importerades till Intrasis. Det första blogginlägget från grävningen publicerades denna vecka.



Figur 7. Cf34837_056. Fältet efter avbaningen. Sett mot väster.

Foto: Jone Kile-Vesik

Vecka 40: Denna vecka var vi bara i fält en dag innan vi gick på semester. Vi grävde under denna dagen strukturer och publicerade blogginlägg nummer två.

Vecka 41: En ordinär, men något kort, vecka då vi kom tillbaka från semester på onsdagen. Fortsatte med finrensningen av husområdet och det var denna vecka som vi blev säkra på att vi här hade en treskeppigt långhus. Fann flera stolppar och väggdiket i öster framstod som mer och mer tydligt. Vi grävde också ut mera strukturer och mätte in det som framkom. Som vanligt så överfördes allt till Intrasis och den datan som låg på våra iPads säkerhetskopierades.

Vecka 42: Återigen en vanlig vecka där vi rensade, grävde, mätte in och uppdaterade. Vi började dock denna vecka äntligen se slutet på finrensningen som länge hängt över oss då det bara gick att rensa någon timme varje dag innan leran blev för hård att jobba med. Denna veckan fick vi besök på fält av Studentföreningen från IAKH. De kom ut med 18 personer och det var ett mycket trevligt uppmöte.

Vecka 43: På måndagen blev vi äntligen färdiga med finrensningen och vi visste nu hur många strukturer vi hade att tala om på fältet och husområdet var redo att analyseras och undersökas på allvar. Finrensningen av husområdet gav oss ca 30 nya strukturer som ej varit synliga vid den inledande avbaningen. Utöver detta var det en ordinär vecka med grävning av strukturer. Projektledare Ole Christian Lønaas från Kulturhistorisk museum kom ut i mitten av veckan för att se hur det gick för oss. Vi skrev också blogginlägg nummer tre.

Vecka 44: Nu börjar vi närma oss slutet på grävningen och vi fick mer och mer börja prioritera vilka strukturer som skulle undersökas då vi ej hann med en fullständig undersökning av alla de registrerade strukturerna. Vi hann dock komma upp i ett helt tillfredställande antal undersökta anlägg för att säkert kunna dokumentera vad som här skett. Veckan förflöt annars med mer av det gamla vanliga: grävning, dokumentation, inmätning och uppdatering av databaser. Denna veckan fick vi besök av personal från Østfold fylkeskommune och en journalist från Smaalenene avis var ute hos oss på besök. Hans artikel publicerades den 31. oktober. Det fjärde och sista blogginlägget från undersökningen publicerades denna vecka.

Vecka 45: Sista veckan i fält blev kort, bara två dagar spenderades ute för att färdigställa det sista. De strukturer som vi ej hann undersöka ordentligt blev snittade med spade i all hast bara för att se vad de representerade eller om de skulle avskrivas. Vi städade av fältet från spik och flagg och tog avslutande bilder. En områdesbeskrivning skrevs och verktygen tvättades. Den sista informationen liggande på våra iPads gicks igenom och importerades till korrekta databaser och likaså genomfördes en sista inmätning av snitt och prover. Därefter packades bilen och vi for tillbaka till museet, 31 aktiva dagar i fält senare.

5.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Det största hindret denna utgrävning förde med sig var undergrunden. En lera täckte hela fältet och att uppmärksamma strukturer i denna undergrund visade sig vara väldigt svårt. Speciellt så sent på året när vi aldrig fick bra väder och bra ljus att rensa i. Det stora husområdet rensades med skärsliv för att inte missa några strukturer men inte ens med det gjort kände vi oss helt säkra på att vi fått med oss allt som här var beläget. Finrensningen medgav dock att vi fann ca 30 strukturer som vi ej hade sett när vi gick över ytan med grävmaskin. Detta innebär troligen också att det på resten av fältet legat strukturer som vi ej såg då vi här ej hann rensa upp ytan för hand. Vi var dock säkra på att det på resten av ytan ej dolde sig något av större vikt för dokumentation av den större kontexten så vi nöjde oss här med de strukturer vi fann vid avbaningen.



Vidare så gjorde den hårda leran att utgrävningen av strukturerna tog längre tid än vanligt. Detta påverkade dock ej resultatet något nämnvärt utan drog bara ut på tiden. Det dåliga vädret med regn och stundtals snö gjorde också att leran blev helt ohanterlig. Den blev tung och fastnade på allt från verktyg till skor och vi drog omkring den på hela fältet när vi gick fram och tillbaka. Återigen något som enbart gjorde att det tog längre tid att genomföra grävningen och delvis blev det väldigt svårt att ta bra bilder av strukturer och fält.

Ytterligare en faktor som borde nämnas är att matjorden på fältet var väldigt grund, bara ca 20 cm. Detta tillsammans med hård plöjning i det moderna jordbruket gjorde att alla våra strukturer blev ganska grunda. Förmodligen har toppen av strukturerna plöjts bort och det är enbart botten som är kvar på vårt fält. Detta har gjort vissa strukturer lite svårtolkade och vissa större strukturer och kontexter har troligen blivit uppdelade i flera mindre då delar av kontexten plöjts bort. Detta gäller främst det stora kultur/dyrkningslag som ligger centralt på fältet som vi bara uppfattade fläckvis spritt över ytan samt väggdiket som låg kring Hus 1. Detta dike återfann vi också bara fläckvis på den östra sidan av huset och inte alls på den västra.

På lokaliteten låg också ett stort antal spridda störhål. Dessa undersöktes ej var för sig utan mättes bara in som punkter med ett samlat anläggsnummer. Vad dessa störhål representerar kommer bli väldigt svårt att reda ut. De kan vara delar av arkeologiska element från tiden så som staket, inhägnader och stativ men de kan lika gärna vara mer moderna och bara vara strukturer skapade av stolpen till kärvar eller dylikt. Dessa störhåls exakta natur och dess betydelse för den vidare arkeologiska kontexten kommer därmed ej vara möjlig att utreda.

Även vädret förtjänar att här nämnas. Det kom som nämnt väldigt stora mängder regn och även snö på fältet. Detta sänkte hastigheten av utgrävningen på fält betydligt under de dagar som vi hade detta väder. Dock så tog vi en del av denna tid till att komma ifatt med uppgifter som med fördel kunde genomföras inomhus. Som att exportera strukturscheman, uppdatera databaser, säkerhetskopiera bildfiler och annan digital dokumentation.



Figur 8. Cf34837_214. Rensning i snöoväder. Sett mot nordväst.

Foto: Jone Kile-Vesik

Ett annat element som komplicerade grävningen något var att vi hade mycket påhålsningar av fåglar. Vi såg avtryck av deras klor i leran. Dessa fåglar drog upp våra flaggor ur marken då de troligen trodde de var ätbara. Detta, tillsammans med det faktum att strukturerna snabbt försvann i leran då det regnade över dem, gjorde det ibland omöjligt att finna tillbaka till den struktur som vi en gång märkt ut. Vid tillfälle så hittade vi strukturer under rensningen som vi gav nummer och mätte in. Det visade sig senare när allt lades in i Intrasis att denna struktur redan mätts in och den hade då ett annat nummer men flaggan var borta. Ett annat exempel är att vi grävde ut en flagg och återfann ej strukturen under den. Det visade sig då att flaggan dragits upp och flyttats av fåglarna och vi sedan rest flaggan där vi återfann den på fältet. På grund av detta så reste vi en fågelskrämma på fältet för att försöka lösa problemet.

Sist men inte minst bör det nämnas att vi har fått ett väldigt osäkert dateringsresultat. Detta kan troligen komma sig av att de strukturer vi analyserat var stolphål och dyrkningslag. Detta är känt komplicerade strukturer att datera då det är osäkert exakt vilken kontext det är man analyserar. Själva dateringen av detta fält lutar sig därmed tillbaka på typologi, utslutning via omkringliggande strukturer och fynd.

6 UTGRAVNINGSRESULTATER

Under detta kapitlet ska nu alla strukturer och kontexter som återfanns på fältet gås igenom. Under utgrävningens gång gavs A-nummer till flertalet strukturer som senare avskrevs samt en del företeelser som ej har någon vidare arkeologisk innebörd. Dessa kommer ej gås igenom här.

Därför är det ej en löpande serie med A-nummer som här presenteras. Om ett nummer ej återfinns här så har det ingen arkeologisk innebörd. Gällande strukturer återfanns 251 stycken. Dessa bestod av två kokgropar, tre eldstäder, 90 stolphål, 74 störhål, 16 delar av kulturlag, tre diken, åtta delar av ett väggdike, en avfallsgrop och tio nedgrävningar. De kvarvarande 44 strukturerna avskrevs. Störhålen representeras dock bara av en post i strukturlistan och databasen. Fångst-/kolgropen som undersöktes utanför avbanningen går också igenom under.

6.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER

6.1.1 Hus 1

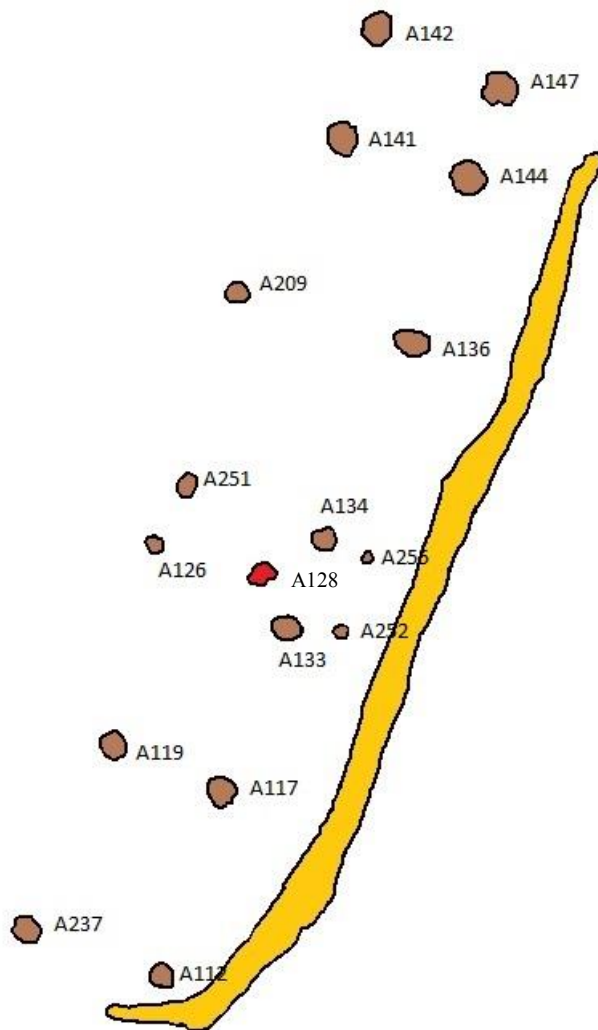
Det säkra huset vi har på ytan hamnade till sist på en storlek av ca 26x8 meter och det hade en SSV-NNØ orientering. Storleken är baserat från måttet från väggdiket och över till andra sidan. Det består av sju par med takbärande stolpar, A112, A117, A119, A126, A133, A134, A136, A141, A142, A144, A147, A209, A237 och A251. Mellan stolparna i stolpparen så är det ca 3,5 meter. Mellan grindarna så är det ca 4 meter förutom vid ingången där grindarna ligger på samma avstånd från varandra som vi ser mellan ingångsstolparna, ca 2 meter. Utöver det så ligger det två eldstäder som troligen en gång hängt samman till en större eldstad, A127 och A128 centralt innanför ytterligare två stolpar som utgör ett ingångsparti, A252 och A255. Ingångspartiet ligger 10 meter upp ifrån den södra änden av huset. Eldstaden ligger alltså centralt där innanför, ca 2 meter in i huset. Vi ser inte spår av något ingångsparti på motstående sida av den östra ingången som är ganska vanligt. Det tillhör dock vanligheten att man finner en eldstad innanför dörren för att hålla kylan ute.



Figur 9. Cf34837_358. Hus 1 i plan. Sett mot nordnordöst.

Foto: Jakob Kile-Vesik

Utanför den östra väggen, ca 2 meter ut från stolphålen, ligger också åtta strukturer som kan knytas samman till ett längre väggdike, A102, A104, A106, A107, A108, A135, A256 och A259. Dessa strukturer ansågs först vara separata strukturer men vid närmare undersökning så såg vi att de innehöll samma fyll- och fyndmaterial. En stor mängd trasig keramik framkom vid dess undersökning. När de snittades så visade det sig också att de hade ett undre lager som var näst intill omöjligt att skilja från undergrunden så troligen hade diket observerats längs hela väggen och ej bara i separata strukturer om undergrunden och vädret varit lite enklare att jobba i. Vi ser inte spår av väggdiket på den västra sidan av huset. Detta kan möjligen bero på att vi här har en helt annan undergrund. I stället för den lera vi har över nästan hela fältet ligger det här en väldigt lös sand. Möjligen har man försökt att upprätta ett dike här men det har kollapsat på grund av att sanden ej kunnat hålla sig uppe.



Figur 10. Stolphål och väggdike, diket är sammansatt för att illustrera dess ursprungliga skick.

Då marken som huset ligger på har en svag lutning ned mot söder så kan det antas att den södra delen av huset har varit ansedd till gårdens djur. Detta ses som vanligt förekommande i denna typen av hus som ligger på en lutande terräng. Vidare så visade analyserna av makrofossilproven från stolphålen att det stått en ugn i den norra delen av huset som i alla fall delvis har använts till att torka skalbärande korn. Huset är lite komplicerat att datera men via olika element som typ, fynd och omkringliggande strukturer hamnar vi i äldre järnålder.

De element som vi daterat med hjälp av C14 som berättar något om huset är fyra stolphål; A112: 195-90, 210-40 f.Kr., A119: 340-640 e.Kr., A252: 360-50 f.Kr. och A142: 390-160 f.Kr. och två eldstäder; A127: 80-320 e.Kr. och A128: 800-50 f.Kr. Dessa spridda dateringar kommer sig troligen av problematiken att datera stolphål korrekt som tidigare diskuterat under kapitel 5.4 Kildekritiske problemer. Gällande de olika dateringarna på eldstäderna så finns det en viss möjlighet att A127 är den centrala eldstaden och att A128 legat på platsen tidigare. Att datera huset närmare än äldre järnålder blir nog därmed ett svårt jobb.

Utöver detta ligger det en stor mängd andra stolphål inom husområdet. Dessa kan förmodligen utgöra delar av inre väggar och konstruktioner eller så har de varit delar av andra konstruktioner som har legat på platsen före eller efter vårt dokumenterade hus kom till. Vi har här då flera troliga faser av konstruktioner på platsen. Vi kan se möjliga stolprader och system bland de andra stolphålen, men inga av dessa är så säkra att vi med all säkerhet tors säga att här låg ett hus med detta utseendet. Vi kan dock säga att det här utan tvekan har stått flera konstruktioner över en lång tid.

6.1.2 KOKGROPAR

A100

Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Tydlig kolrand i utkanten av strukturen, speciellt i norr. Tydlig kolrand i botten av strukturen. Mycket kol och bränd lera i fyllmassan. Mycket skörbränd sten i toppen av strukturen och i de översta 25 cm av snittet. Undergrunden består av blålera. Omkring 60 liter skörbränd sten. Måtten på strukturen låg på 171x158x28 cm. Utöver kol och sten fylldes strukturen av en grå lerig humus. Daterad till 250-440 e.Kr.



Figur 11. Cf34837_007. A100 i plan. Sett mot söder.

Foto: Jakob Kile-Vesik

A101

Ca 5 liter skörbränd sten låg i strukturen. Den hade en tydlig kolrand i ytterkant och i botten av strukturen. Ett stenlag låg över kolranden i profil. Strukturen var rund i plan, hade avrundad botten och lutande sidor. Utöver det hade strukturen följande mått: 66x66x13 cm. Daterad till 250-540 e.Kr.

6.1.3 ELDSTÄDER*A114*

Oval form i plan, 52x45 cm. Ojämn, flat botten och lutande sidor i profil, 10 cm djup. Bestod av en gråbrun humös lera med fläckar och större bitar av kol, 0,4 liter skörbränd sten. Fyllmassan verkade lite omrörd, något som troliggör en tolkning som eldstad och ej en kokgrop. Grävd ned i stolphål A270, dessa blev tolkade som samma struktur i plan. 1020-1170 e.Kr.

A127

Oval form i plan, 30x23 cm. Något ojämn botten i profil och lutande sidor, 9 cm djup. Består av en fläckig ljus och gråbrun, beige och orange humös lera med kolfläckar och en central koncentration av skörbränd sten. Det är förhållandevis lite träkol i fyllmassorna. Det är likaväl mest troligt att det rör sig om botten av en eldstad. Det kan dock också röra sig om botten av ett stolphål, där skörbränd sten är ombrukt som skoning. 80-320 e.Kr.

A128

Oval form i plan, 77x66 cm. Något ojämn flat botten och lutande sidor i profil, 23 cm djup. Bestod av väldigt fläckig ljus grå, gråbrun och orange humös lera och kol med en del fläckar av bränd lera och 5 liter skörbränd sten. Det blev observerat små fragment brända ben under utgrävning. Fyllmassorna kunde också stamma från en kokgrop men de något omrörda massorna kombinerat med strukturens belägenhet medger en tolkning som eldstad knutet till husområdet. 800-50 f.Kr.



Figur 12. Cf34837_217. A128 i profil. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

6.1.4 STOLPHÅL

A109

I plan tydligt markerat mot undergrunden, lite mer diffus i profil. Strukturen var rund i plan, hade lutande sidor och flat botten. Hålet hade följande mått 44x43x13 cm och fylldes av en brun lera.

A111

Förhållandevis oval form i plan, men avgränsningen var svår att se säkert, 46x41 cm. Klar i profil med ojämn, flat botten och en lutande och en lodrät sida, 15 cm djup. Fyllmassorna består av ett centralt lag av brungrå, humös lera med en del kolfläckar och 0,5 liter bränd sten omgiven av en beige och orange lera med fläckar av kol och humus samt enskilda brända stenfragment. Det centrala laget är troligen avtrycket av den ursprungliga stolpen, det var ojämnt i plan med en diameter på ca 19 cm. I profil hade laget lutande flat botten och lodräta sidor, 12 cm djupt. De skörbrända skoningsstenarna har troligen tidigare använts i en annan kontext. Tydligt stolphål.

A112

Oval mot rektangulär form i plan, 71x55 cm. Flat botten och brant lutande sidor, 18 cm djup. Fyllmassorna består av en fläckig ljus grå, beige och orange lera med lite humus, en del kolfläckar och enskilda små brända och obrända stenar. Öst i strukturen låg det ett lag av grå humös lera. Detta hade en något ojämn oval form i plan och avrundad form i profil, 40x25 cm i plan och 5 cm djup. Mycket tyder på att stora delar av strukturen har blivit bortplöjd av modern dyrkning. Detta laget kan därför representera nedre delen av det ursprungliga stolpavtrycket. Tydligt stolphål. 195-90 f.Kr eller 210-40 f.Kr.

A116

Strukturen var svår att definiera i plan, men troligen har den varit något cirkulär med en diameter på 44 cm. Den var dock klar i profil med flat botten och lutande sidor, 26 cm djup. Fyllmassan bestod av ett centralt lager med grå humös lera med orange fläckar och en del kol omgivet av en ljus beige-grå och orange lera med lite humus och en del kolfläckar. I det centrala laget blev det observerat små fragmenter av brända ben. Det centrala laget var runt i plan med en diameter på 24 cm och avrundad form i profil med ett djup på 14 cm. Detta tolkas som ett avtryck av den ursprungliga stolpen. Tydligt stolphål.

A117

Oval mot rund form i plan, 76x74 cm. Flat botten och rundade sidor i profil, 15 cm djup. Består av grå och ljus brungrå humös lera med en del kol och bränd lera omgivet av en ljus beige-grå lera med orange fläckar och lite humus och kolfläckar. Det humösa laget var avlångt mot ovalt i plan, 74x40 cm. Flat botten och lutande sidor i profil, 7 cm djup. Laget låg i södra delen av nedgrävningen. Formen och storleken tyder på att detta är resterna av något annat än ett stolpavtryck, möjligen en grop grävd i förbindelse med borttagning av stolpen. Tydligt stolphål.

A118

Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Strukturen var oval i plan, hade lutande sidor och en avrundad botten. Utöver en ljusbrun/grå lera med kol och humus så låg det på toppen av strukturen lite kol och bränd lera. Strukturen hade följande mått: 70x50x19 cm.

A119

Väldigt tydligt avgränsad mot undergrunden i plan, Oval i plan, med räta sidor och flat botten. Möjlig skoningssten i strukturens nordliga del och ett väldigt tydligt stolpavtryck i väster. Fyllmassan bestod av en grå lera. Undergrunden består av en finkornig sand. Strukturen hade följande mått: 87x67x15 cm. 430-640 e.Kr., 340-540 e.Kr. eller 430-640 e.Kr.

A120

Tydligt avgränsat mot undergrunden i plan och profil. I plan var strukturen oval, 80x57 cm stor. I profil hade den avrundade sidor och flat botten, 14 cm djup. Fyllmassorna består av en rödbrun humusrik lera med kol och bränd lera.

A126

Fyllmassan bestod av en humös gråbrun sandig lera. En sten låg i den västra delen. Strukturen var tydligt markerad i plan och profil. I plan var den rund, 47x42 cm stor. I profil hade den avrundade sidor och en flat botten, 8 cm djup. Snarlik A249.

A129

Svår att definiera i plan och visade sig vara bredare än antaget före snittning. Har troligen haft en oval form i plan, 62x55 cm. Flat botten och avrundade sidor i profil, 10 cm djup. Fyllmassan bestod av en fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och en del kol. Enskilda små fragment av skörbränd sten. Förhållandevis grund men så pass jämn och klar i profil att det troligen rör sig om botten av ett stolphål. Nedgrävningen har en odefinierad skärning med A248 i söder.

A130

Svår att definiera avgränsningen mot väster i plan och strukturen blev därför omtolkad efter snitt till en oval form, 49x44 cm. Flat botten och svagt rundade sidor i profil, 20 cm djup. Fyllmassan bestod av en grå, humös, lera med mycket kol och en del små fragment av skörbränd sten omgiven av en ljus grå, grå och orange fläckig lera med lite hummus och en del kolbitar. Det centrala laget var cirkulärt i plan med en diameter på 26 cm, men det var grunt i profil med en avrundad form, 3 cm djupt. Troligen är detta botten av stolpeavtrycket, möjligen med förkolnade rester av den ursprungliga stolpen. Stölpnedgrävningen var delvis svår att definiera i profil, bland annat för den innehöll fläckar av den grå lera som är typisk för den omkringliggande undergrunden i området. Strukturen skiljer sig därmed något från de omkringliggande stolphålen men det rör sig dock likaväl om ett tydligt stolphål.

A133

Jämn, oval form i plan, 89x70 cm. Flat botten och en rundad och en lodrät sida i profil, 16 cm djup. Fyllmassan bestod av ett centralt lager av mörk grå, humös lera med fläckar av kol och bränd lera och en del större kolbitar och fragment av skörbränd sten. Runt detta lag låg en beige, ljus brungrå och orange lera med lite humus och en del fläckar av kol och bränd lera. Det centrala laget var ovalt i plan, 39x21 cm, med en avrundad form i profil, 8 cm djup, och tolkas som ett stolpavtryck. Tydligt stolphål.

A134

Svår att definiera i plan, visade sig efter snittning vara mindre än ursprungligen antaget. Oval form i plan, 70x49 cm. Förhållandevis tydlig i profil med en flat botten i öst. lutande botten i väst och lutande sidor, 11 cm djup. Bestod av ett centralt lag av fläckig grå till ljus grå humös

lera med en del kolfläckar omgett av en fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och en del kol. Det centrala laget var ovalt i plan, 28x24 cm, med avrundad form i profil, 7 cm djup. Detta är troligen botten av stolpavtrycket. Tydligt stolphål.



Figur 13. Cf34837_208. A134 i plan. Sett mot nordnordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

A136

Närmast rektangulär, oval form i plan, 87x68 cm. Svagt lutande flat botten med rundade sidor i profil, 13 cm djup. Bestod av ett centralt lag med fläckig, brungrå, grå, beige och orange humös lera med fläckar av kol och bränd lera omgett av fläckig ljus grå, beige och orange lera med en del humus och kolfläckar. Det centrala laget hade en oval form på 36x28 cm i plan, och avrundad form i profil, 13 cm djup. Laget tolkas som ett stolpavtryck och nederst i laget var det en koncentration träkol som kan tyda på att stolpen har brunnit ned. Tydligt stolphål.

A137

Mycket kol och bränd lera i plan och profil. Fyllmassorna bestod annars av en gråbrun humusrik lera. Strukturen var tydligt avgränsad mot undergrunden och hade följande mått: 62x50x19 cm. I plan var strukturen oval, den hade flat botten och rundade sidor.

A138

Svårt att definiera i plan, strukturen blev ursprungligen tolkad som sammanhängande med A273, men har troligen haft en oval form, 38x28 cm. Förhållandevis tydlig i profil med flat botten och lutande sidor, 6 cm djup. Bestod av en fläckig beige, ljus grå och orange lera med en del humus och enskilda kolfläckar. Möjligen botten av ett stolphål.

A139

Avrundad kvadratisk form i plan, 65x65 cm. Flat botten och en lutande och en rundad sida i profil, 15 cm djup. Fyllmassan bestod av en ljus grå humös lera med orange och beige fläckar och kolbitar. En del fragment av skörbränd sten. Fynd av en kantskärva av keramik i plan. Tydligt stolphål.

A140

Fyllmassorna bestod av en gråbrun kol- och humusrik lera. Stolpavtrycket är tydligt i plan och profil. Själva nedgrävningen runt avtrycket var något mer diffust markerat mot undergrunden. Formen i plan var oval, botten var flat och den hade lutande sidor. Strukturen hade följande mått: 88x60x7 cm.

A141

Stort och tydligt stolphål inom Hus 1. En takbärande stolpe i den västra stolpraden. Den stora ytan som var tydligt synlig i plan var främst nedgrävningen kring stolpen. I det sydvästra hörnet av strukturen påträffades själva stolpavtrycket. Formen i plan var oval mot rund. Sidorna och botten var avrundade. Fyllmassan bestod av en ljusgrå, orange lera med lite humus och kol. Massan inom själva stolpavtrycket var något mörkare grå och innehöll mer kol. Strukturen hade följande mått: 96x80x22 cm.

A142

Takbärande stolp i Hus 1. Fyllmassan bestod av en gråbrun kol- och humusrik lera med inslag av bränd lera. Klart markerad mot undergrunden i plan och profil. Skoningsstenar i öst i plan och profil. Stenarna är placerade där strukturen är djupast. Stolpavtrycket borde vara i öst på grund av skoningsstenarna men det observerades ej. Strukturen var oval i plan, flat i botten och rät i sidorna. Den hade följande mått: 97x82x15 cm. 390-160 f.Kr.

A143

Väldigt svåra förhållanden med mycket regn gjorde att vatten rann över strukturen både i plan och profil. Därav lite osäker form på strukturen. Den tolkas dock som oval i plan, flat botten och räta sidor i profil. Den hade följande mått: 82x70x8 cm. Fyllmassan bestod av en brun kol- och humusrik lera.

A144

Jämn oval form i plan, 95x73 cm. I profil kom det fram två faser i nedgrävningen. Bägge dessa hade flat botten och lutande sidor, med djup på 17 och 10 cm. I östra delen av strukturen var det ett tydligt fyllskifte med oval form i plan, 48x29 cm, rundad botten och lutande sidor i profil, 10 cm djup. Detta bestod av en brungrå till rödbrun, humös lera med stora mängder kol och bränd lera och det är tolkat som ett stolpavtryck knutet till strukturens andra fas. Stolpnedgrävningen i fas 2 bestod av en fläckig ljus rödbrun, ljus grå, beige och orange humös lera med kolfläckar. I nedre och östra delen av profilen låg stolpnedgrävningen tillknutet fas 1. Denna bestod av en fläckig ljus grå, beige och orange lera med en del humus och kolfläckar. i en koncentration under stolpavtrycket låg det tre skoningssten, varav en flat häll som låg 12 cm ned i profilen. Denna har troligen fungerat som ett stöd under den ursprungliga stolpen, som därmed måste ha stått på ungefär samma ställe som stolpen i fas 2. Takbärande stolpe i Hus 1.



Figur 14. Cf34837_266. A144 i profil. Sett mot nordnordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

A145

Kantig oval form i plan, 66x56 cm. Flat botten och en lutande och en rät sida i profil, 12 cm djup. Fyllmassan bestod av ett centralt lag av ljus grå humös lera med beige och orange fläckar och lite kol omgett av fläckig ljus grå, beige och orange lera med lite hummus och enskilda kolfläckar. Det centrala laget hade en oval form i plan, 32x29 cm, flat botten och en lutande och en rundad sida i profil, 8 cm djup. Detta tolkas som avtryck efter den ursprungliga stolpen. Tydligt stolphål.

A146

Tydligt avgränsad oval form i plan, 92x68 cm. Flat botten och rundade sidor i profil, 10 cm djup. Fyllmassan bestod av en brungrå till grå humös lera med beige och orange fläckar och kolfläckar omgett av en fläckig brungrå. Ljus grå, orange och beige lera med en del humus, enskilda kolbitar och en del fragment av skörbränd sten. Det centrala laget låg i söder av strukturen och hade en oval form i plan, 32x21 cm, lutande flat botten och rundade sidor i profil, 7 cm djup. Detta tolkas som avtryck efter ursprunglig stolpe. Tydligt stolphål.

A147

Tydligt avgränsad med kantig, oval form i plan, 82x79 cm. Flat botten och brant lutande sidor i profil, 15 cm djup. Bestod av fläckig, brungrå, grå, beige och orange humös lera med fläckar och bitar av bränd lera och kol samt en del fragment av skörbränd sten. I södra delen av nedgrävningen låg en stor skoningssten, 50x30x15 cm. Tydligt stolphål tolkat som takbärande stolpe i nordöst i Hus 1. Nedgrävningen skar ett äldre störhål i öst. Detta var ca 7 cm brett och

20 cm djupt, med spetsig botten och lodräta sidor och bestod av gråbrun lera med lite humus och kolfläckar.

A148

Svår att avgränsa säkert i plan men har troligen haft en oval form på ca 76x62 cm. Förhållandevis tydlig i profil med flat till avrundad botten och rundade sidor, 26 cm djup. Fyllmassan bestod av ett centralt lag av fläckig ljus grå, beige och orange humös lera med fläckar av kol och bränd lera och en del små fragment av skörbränd sten. På var sida av detta låg ett övre lag av fläckig rödbrun, beige och orange lera med lite humus och kolfläckar, och ett nedre lag av rödbrun och grå lera med lite humus och kolfläckar. Det nedre laget påminner om undergrunden med skiljde sig ut på grund av innehållet av humus och kol. Det centrala laget hade en oval form i plan, 28x20 cm, avrundad botten och en rät och en ojämn sida i profil. Detta tolkas som ett stolpavtryck. Tydligt stolphål.

A149

Väldigt svåra förhållanden med mycket regn gjorde att vatten rann över strukturen både i plan och profil. Därav lite osäker form på strukturen. Den tolkas dock som oval i plan, flat botten och räta sidor i profil. Den hade följande mått: 66x49x11 cm. Fyllmassan bestod av en brun kol- och humusrik lera.

A150

Oval form i plan, 85x75 cm. Avrundad botten och lutande sidor i profil, 17 cm djup. Fyllmassan bestod av ett centralt lag med fläckig, ljus grå, brungrå och orange, humös lera med fläckar av bränd lera och kol samt en del större kolbitar. På var sida av detta laget låg en fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och kol. Det centrala laget var ovalt i plan, 35x28 cm, med en avrundad form i profil, 17 cm djupt. Laget är troligen avtrycket efter den ursprungliga stolpen. Tydligt stolpavtryck.

A153

Strukturen var svår att definiera i plan och snittet visade att den var mindre än ursprungligen antaget. Troligen har den haft en oval form, 114x80 cm. Tydlig i profil med avrundad botten och en lutande och en ojämn sida, 25 cm djup. Fyllmassorna bestod av ett centralt lag av ljus gråbrun humös lera med fläckar av kol och bränd lera omgett av en fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och kolfläckar. Det centrala laget var ovalt i plan, 70x46 cm, med avrundad botten och lutande sidor i profil, 16 cm djupt. Storleken på laget tyder på att det snarare är skapat vid borttagning av ursprunglig stolpe snarare än som avtryck efter stolpen. Tydligt stolphål.

A155

En rest av dyrkningslag A157 med en samling bränd sten blev tolkas som en möjlig nedgrävning i plan. Vid snitt kom det fram ett äldre stolphål under laget. Bredden i profil var 52 cm men längde och form i plan är okänt. I profil hade nedgrävningen flat botten och lutande sidor och ett djup på 25 cm. Stolpens fyllmassor bestod av en fläckig ljus grå, beige och orange lera med lite humus och en del kolfläckar och fragment av bränd sten. Tydligt stolphål.

A156

Något mindre än antaget i plan, med en oval form och mått på: 30x28 cm. I profil hade strukturen en övre nedgrävning med lutande sidor som smalnade in till ett 4 cm brett störhål

med spetsig botten och räta sidor, 17 cm djupt. Fyllmassan bestod av en grå till ljus grå humöslera med beige och orange fläckar och en del kolbitar.

A160

Struktur som undersöktes via ett enkelt spadtag sista dagen för att reda ut dess karaktär. Den tolkades som ett stolphål på grund av utseende i profil. Dess bredd låg på 39 cm och dess djup på 19 cm. Ingen mer info framkom.

A161

Ojämn, oval form i plan, ca 50x44 cm. Strukturen blev tolkat som sammanhängande med närliggande stolpe A272 i plan och blev därför omdefinierad efter snittning. Tydlig i profil med avrundad form, 19 cm djup. Bestod av en ljus grå till brungrå humöslere med orange fläckar och kolbitar. Mer urtvättad och kompakt i nedre delen av strukturen. Tolkad som ett stolphål på grund av form och storlek men det kan också varit en nedgrävning med okänd funktion. Ligger lite öster om brinken med husområdet.

A163

Något diffus avgräsning mot undergrunden i öst, klarare i väst, nord och söder. Klar avgränsning mot undergrunden i profil. Fyllmassorna bestod av grå humusrik lera. Strukturen var rund i form, hade flat botten och lutande sidor. Följande mått uppmättes: 54x50x6 cm.

A165

Svår att definiera säkert i plan men har troligen haft en oval form, 15x11 cm. Tydlig i profil med rundad botten och lodräta sidor, 14 cm djup. Fyllmassan bestod av en brungrå humöslere med beige och orange fläckar och några kolbitar. En skörbränd sten i plan. osäker skärning med kulturlag A103 men är troligen äldre än detta. Inga spår efter stolpnedgrävningen runt stolpavtrycket. Stolpen har därför troligen varit slagen rakt ned i marken.

A166

Oval form i plan, 68x63 cm. Botten var flat men med ett grundare hack förhållandevis centralt. Profilen hade en rundad och en ojämn mot lutande sida, 18 cm djup. Fyllmassan bestod av ett övre lag med grå humöslere med beige och orange fläckar, mycket kol, en del fragment av bränd lera och enskilda små skörbrända stenar. Under och mot den västra ytterkanten låg ett lag med fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och en del kolfläckar. Båda lagen var ca 60 cm breda men låg lite förskjutet i förhållande till varandra något som tyder på att det övre laget kan representera en nyare fas i stolphålet. Detta laget hade en jämn flat botten och lutande till rundade sidor i profil, 10 cm djupt. Tydligt stolphål.



Figur 15. Cf34837_141. A166 i profil. Sett mot nordnordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

A169

Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Fyllmassan består av kol och humusrik grå lera. Den var rund i plan, hade en flat botten och rundade sidor. Mått låg på 24x22x8 cm.

A173

Något oklar avgränsning mot undergrunden i plan. Tydligt avgränsad i profil. Fyllmassorna består av mörkgrå humusrik lera. Stolpen verkar stycken ned i undergrunden utan en nedgrävning. Strukturen var oval i plan, hade en spetsig botten och räta sidor. Följande mått uppmärksammades: 49x30x15 cm.

A177

Struktur som undersöktes via ett enkelt spadtag sista dagen för att reda ut dess karaktär. Den tolkades som ett stolphål med ett intilliggande störhål på grund av utseende i profil. Dess bredd låg på 62 cm och dess djup på 22 cm. Ingen mer info framkom.

A178

Tydligt stolpavtryck i mitten av strukturen. Mycket mer kol i avtrycket än i massorna runt det. Fyllmassorna består av en grå kol- och humusrik sandig lera. Stolphålet är mycket tydligare i öst om stolpavtrycket än det är i väst. Nedgrävningen är 11 sm djupt och avtrycket 14 cm. Det hade en oval form i plan, ojämn botten och lutande sidor. Dess mått i plan var 85x73 cm.

A184

Något diffus avgränsning mot undergrunden i profil. Fyllmassorna bestod av en grulbrun humös sandig lera. Stolpavtryckets fyllmassa bestod av en mörkbrun humös sandig lera med fläckar av kol. Botten var flat i profil och den hade räta sidor. Bredden låg på 38 cm och djupet på 12 cm.

A194

Strukturen undersökes som hastigast sista dagen i fält och är därför inte dokumenterad i plan. Profilen visade ett tydligt stolphål med flat botten och lutande sidor, 17 cm djupt. Bredden i profil var på 29 cm. Fyllmassorna bestod av en grå till brungrå humös lera med brunoranga fläckar och en del kolbitar. Stolphålet låg under kulturlag A258.

A205

Fyllmassorna bestod av en ljusgrå/brun kol- och humusrik lera. Strukturen bestod av ett stolphål som ligger under en kolfläck som kanske är rest efter det dyrkningslag som legat i området. Det var runt i botten, Hade flat botten och rundade sidor. Dess mått låg på 26x22x14 cm. Själva stolphålet var 12 cm djupt.

A209

Takbärande stolpe i Hus 1. Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Fyllmassorna bestod av en gråbrun humusrik lera med kol och bränd ben. Stolpavtryckets fyllmassa bestod av något mer homogen grå kol- och hummusrik lera. Strukturen hade oval form i plan, flat botten och lutande sidor. Den hade följande mått: 70x49x11 cm.

A210

Jämn, oval form i plan, 63x44 cm. Flat botten och lutande sidor i profil, 19 cm djup. Fyllmassorna består av en fläckig ljus grå, beige och orange humös lera med stora mängder kol och bränd lera. Enskilda små fragment av skörbränd sten. Tydligt stolphål.

A211

Gråbrun/delvis mörkgrå kol- och humusrik sandig lera. Lite diffus avgränsning mot undergrunden i plan. Tolkat som ett litet stolphål med ett störhål vid sidan av. Oval form i plan, avrundad botten och sidor. Strukturen hade följande mått: 67x60x12 cm.

A212

Förhållandevis tydligt avgränsad mot undergrunden i profil. Fyllmassorna bestod av en brungrå humus- och kolrik sandig lera. Stolpavtrycket med lite brunare humös sandig lera än själva nedgrävningen. Botten var ojämn i profil. Den hade lutande till räta sidor. Bredden låg på 45 cm och djupet på 17 cm.

A215

Strukturen undersökes som hastigast sista dagen i fält och är därför inte dokumenterad i plan. Profilen visade ett tydligt stolphål med lutande botten och lutande sidor, 20 cm djupt. Bredden i profil var på 46 cm. Fyllmassorna bestod av ett centralt lag med grå till brungrå humös lera med beige och orange fläckar och en del kolbitar omgett av en fläckig beige, orange och ljus grå lera med lite humus och en del kolbitar. Det centrala laget tolkas som ett stolpavtryck, det var 26 cm brett och 16 cm djupt och hade spetsig botten och lutande sidor. Stolphålet låg under kulturlag A258.

A216

Oval form i plan, 25x18 cm, med avrundad botten och lutande sidor i profil, 9 cm djup. Fyllmassorna bestod av en ljus grå humös lera med beige och orange fläckar, en del kolbitar och enskilda fragment av skörbränd sten. Tydligt litet stolphål.

A217

Strukturen blev tolkad som en större nedgrävning i plan men blev efter snitt omtolkad till två mindre stolphål, A217 har troligen haft en cirkulär form i plan med en diameter på 20 cm. Tydlig nedgrävning i profil med flat botten och lutande sidor, 10 cm djup. Fyllmassorna bestod av en fläckig ljus grå, beige och orange humös lera med kolfläckar och en del skörbränd sten. Tydligt litet stolphål.

A221

Oval form i plan, 27x21 cm. Tydlig progil med rundad botten och lutande sidor, 10 cm djup. Fyllmassan bestod av en mörk brungrå humös lera med mycket kol och lite bränd lera över ljus grå till beige lera med en del humus och kolfläckar. Det övre laget hade flat botten och lutande sidor i profil och var 7 cm djupt. Detta tolkas som ett möjligt stolpavtryck och fyllmassorna tyder på att konstruktionen antagligen har brunnit ned eller det har samlats sig brandmassor från en annan kontext i avtrycket efter stolpen tagits bort. Tydligt stolphål.

A223

Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. En liten sten ligger mitt i strukturen. I profilen är denna stenen något större än antaget. Fyllmassorna består av mörkbrun/gråsvart kol och humusrik lera. Strukturen var rund i plan, hade flat botten och lutande sidor. Dess mått låg på: 36x30x20 cm.

A224

Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Fyllmassorna består av en mörkbrun kol och humusrik sandig lera. Flera stenar i ca 10 cm storlek och några mindre låg i ytterkanten av strukturens profil. Några stenar låg också i ytterkanten av strukturen i plan. Dessa stenar kan ha varit skoningsstenar. Strukturens mått låg på 53x50x21 cm. Den var rund i plan, hade flat botten och lutande sidor.

A227

Jämn, oval form i plan, 22x18 cm. Rundad botten och lutande sidor i profil, 6 cm djup. Fyllmassan bestod av en ljus grå, humös lera med kolfläckar. Grund och liten nedgrävning men jämn och tydlig. Det rör sig troligen om botten av ett mindre stolphål eller en stolpe satt ned utan någon större nedgrävning runt.

A228

Tydligt markerad mot undergrunden i plan och profil. Såg större ut i plan än det visade sig att den var i profil. Strukturen var rund i plan, hade lutande sidor och en flat botten. Den fylldes av en gråbrun humusrik lera med lite kol. Följande mått uppmättes: 50x46x16 cm.

A229

I plan såg det ut som två olika strukturer men i profil visade det sig att vara ett dubbelt stolphål med två stolpavtryck vid sidan av varandra. Klart markerade mot undergrunden. Det västra avtrycket bestod av en mörkgrå kolrik humus och följande mått: 42x40x13 cm. Det östra avtrycket bestod av en ljusbrun/grå humus och det hade följande mått: 59x55x19 cm. Nedgrävningen var rund i plan, hade en flat botten och lutande sidor.

A230

Mörkare humuslag rund en centrerad sten. Tydligt fyllskifte, ljusbrun lera, under stenen i profil. Måtten låg på 35x30x11 cm. Strukturen var rund i plan, hade lutande sidor och en ojämn botten. Troligen ett stolphål.

A233

Fyllmassorna bestod av en brungrå humusrik lera med lite kol, speciellt i nordväst. Lite kol i profilen. Lite diffus avgränsning mot undergrunden i plan och profil. Rund form i plan. Avrundad botten och sidor. Strukturen hade följande mått: 60x53x10 cm.

A234

Något diffus avgränsning mot undergrunden i plan och profil. Fyllmassorna bestod av en ljusgrå/brun humusrik lera med mycket kol och bränd lera. Några skörbrända stenar i topplaget och i fyllmassan. Tolkat som ett stolphål på grund av formen men det kan vara en eldstad på grund av mycket kol och sten. Ett bryne återfanns i fyllmassan, F4011. Formen i plan var rund och det hade en något ojämn flat botten och rundade sidor. Dess mått låg på: 85x80x13 cm. 1010-1160 e.Kr.

A235

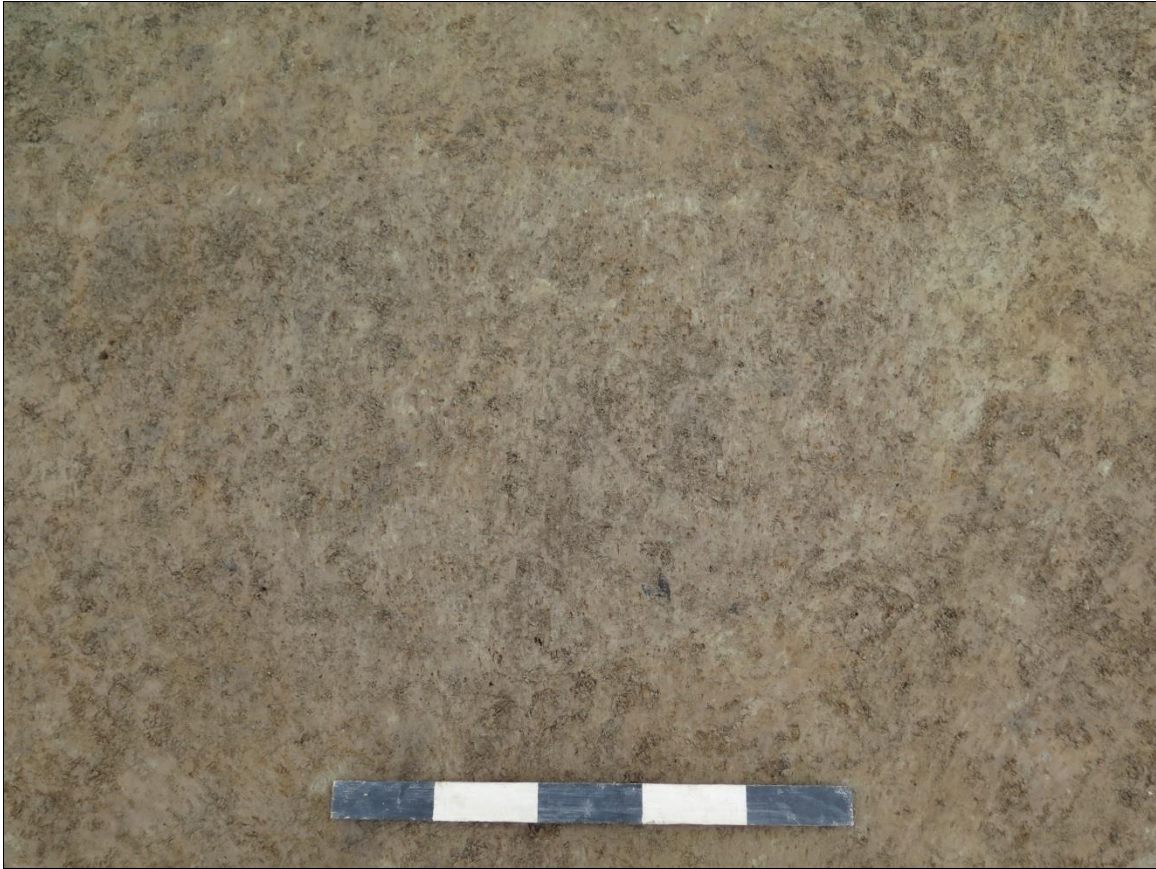
Diffus avgränsning mot undergrunden. Fyllmassorna bestod av en ljusgrå/brun humusrik sand. Två stenar på 10 cm i storlek ligger centralt mitt i strukturen. Den hade följande mått: 32x28x6 cm och var rund i plan, hade flat botten och lutande sidor.

A236

Fyllmassan bestod av en mörkbrun humusrik lera. Strukturen var oval i plan, hade flat botten och lutande till räta sidor i profil. Den hade följande mått: 42x37x9 cm.

A237

Ojämn oval form i plan, 75x59 cm. Flat botten och en lutande och en lodrät sida i profil, 20 cm djup. Fyllmassorna består av en fläckig ljus grå, beige och orange lera med lite humus och fläckar av kol och bränd lera. En del små fragment av skörbrända stenar. Tydligt stolphål.



Figur 16. Cf34837_081. A237 i plan. Sett mot nordnordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

A242

Kantig oval form i plan, 68x52 cm. Flat botten och lodräta sidor i profil, 15 cm djup. Fyllmassorna bestod av en beige, ljus grå lera med orange fläckar och lite humus. En del fläckar av kol och bränd lera samt en del små fragment av skörbrända stenar. Det blev inte observerat något stolpavtryck men en koncentration av större kolbitar centralt i nedre delen av nedgrävningen kan vara rester av en bränd stolpe. Tydligt stolphål.

A243

Delvis tydligt avgränsad mot undergrunden i profil, delvis utflytande. Osäker avgränsning i pplan. Strukturen såg en del större ut i plan än vad den visade sig vara i pofil. Rektangulär form i plan, flat botten och lutande sidor. Strukturen fylldes av en ljusbrun lera med lite humus. Dess mått låg på: 101x59x12 cm.

A245

Något oklar, rund, avgränsning mot undergrunden i plan, dock klar gräns i profil. Den hade lutande sidor och avrundad botten. Strukturen hade följande mått: 20x20x16 cm och fylldes av en mörkbrun lera med inslag av humus och kol.

A246

Klar avgränsning mot undergrunden i plan, något mer osäker i profil. Fyllmassorna i detta stolhål var väldigt annorlunda mot de som ligger längre söderut. Fyllmassan består av en svart lera och lite humus. Strukturen hade följande mått: 57x46x28 cm och var oval i plan, hade räta sidor och flat botten.

A247

Oklar avgränsning mot undergrunden i plan och profil. Strukturen såg större ut i plan än vad den visade sig vara i profilen. Fyllmassan bestod av en ljusbrun lera med humus. Strukturen var oval i plan hade lutande sidor och ojämn botten och dess mått låg på: 56x42x9 cm. Lite osäker som stolphål.

A248

Till dels svår att definiera säkert i plan, blev omtolkad efter snitt. Har troligen haft en rund form i plan med en diameter på ca 50 cm. Ojämn, svagt lutande botten och lutande sidor i profil, 8 cm djup. Fyllmassorna bestod av fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och en del kolfläckar. Nedgrävningen var grund och hade en något ojämn form i profil, det är därför osäkert om den representerar botten av ett stolphål eller en annan odefinierad nedgrävning. Har en odefinierad skärning med A129 i norr.

A249

Tydlig avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Fyllmassan bestod av en ljusbrun sandig lera med lite humus och fläckar med bränd lera. Strukturens mått låg på: 46x41x8 cm och den var rund i plan, hade lutande sidor och en flat botten i profil. Samma fyll och form som A126.

A250

Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Några stenar låg på toppen av strukturen. Fyllmassorna bestod av en brun, delvis grå, humusrik lera med lite bränt kol. Strukturen hade följande mått: 71x53x15 cm och var oval i plan, hade lutande sidor och flat botten.

A251

Tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Fyllmassan bestod av en ljusbrun lera med humus. Strukturens mått låg på: 50x44x15 cm och den var oval i plan, hade flat botten och rundade sidor i profil.

A252

Oval form i plan som efter snitt visade sig att vara något smalare än ursprungligen antaget, 41x37 cm. Lutande, flat botten och lutande sidor i profil, 15 cm djup. Bestod av ett centralt lag av ljus grå humös lera med orange fläckar och lite kol omgett av en fläckig ljus brungrå, beige och orange lera med lite humus och enskilda kolfläckar. Det centrala laget var cirkulärt i plan med en diameter på 20 cm, och flat botten och en lutande och en rundad sida i profil, 11 cm djup. detta är troligen spår efter stolpavtrycket. Tydligt stolphål. 360-50 f.Kr.

A254

Svår att definiera säkert i plan men det har troligen haft en oval form, 42x40 cm. Förhållandevis tydlig i profil med flat botten och rundade sidor, 10 cm djup. Fyllmassorna bestod av en fläckig gråbrun, ljus grå och beige lera med en del humus och en del kolfläckar mot väster och fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och en del kolfläckar i öst. Det västliga laget hade en klar, oval form i plan, 22x20 cm, med flat botten och rundade sidor i profil, 10 cm djup. Detta är troligen spår av stolpavtrycket. Tydligt stolphålet.

A255

Svår att avgränsa säkert i plan, men blev efter snitt tolkat som oval med måtten: 28x24 cm. Tydlig i profil med lutande, flat bopptten och en lutande och en rundad sida i profil, 11 cm djup. Bestod av en fläckig ljus grå, beige och orange lera med en del humus och enskilda kolfläckar. Tydligt stolphål. Strukturen låg öster om den östra raden med takbärande stolpar i Hus 1 och kan vara en del av ett ingångsparti till huset tillsammans med stolphål A252.



Figur 17. Cf34837_259. A255 i profil. Sett mot nordnordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

A260

Oval form i plan, 65x52 cm. Lutande till flat botten och lutande sidor i profil, 9 cm djup. Bestod av en brungrå till ljus grå humös lera med beige och orange fläckar, kolbitar och en del fragment av skörbränd sten. Förhållandevis grund men en tydligt stolphål.

A261

Mindre stolphål inom Hus 1. Oval struktur med avrundade sidor och något ojämn botten. Strukturen hade följande mått: 49x36x9 cm. Fyllmassan bestod av en ljusgrå/orange lera med lite humösa massor och en del kol. Kolmängderna inom strukturen antyder att stolpen kan varit bränd när den sattes på plats.

A262

Oval form i plan, 26x25 cm. Flat botten och rundade sidor i profil, 8 cm djup. Bestod av en ljus grå lera med beige och orange fläckar, en del humus och enskilda kolfläckar. Strukturen var något ödelagd i öst där snittet genom en närliggande struktur hade rast samman på grund av kraftigt regn. Troligen botten av ett stolphål.

A264

Svårt att avgränsa säkert i plan men har troligen haft en oval form, ca 45x39 cm. Tydligt i profil med flat botten och en brant och en svagt lutande sida i profil, 13 cm djupt. Fyllmassan bestod av en brungrå humös lera med beige och orange fläckar och en del kolfläckar omgett av fläckar av ljus gråbrun, beige och brunorange lera med humus och en del kolfläckar. Det centrala laget låg i öster i strukturen och tolkas som ett möjligt stolpavtryck. Laget hade oval form i plan, 20x18 cm, och en jämn avrundad form i profil, 5 cm djupt. Tydligt stolphål.

A265

Tydligt avgränsad, oval form i plan, 21x19 cm. Lutande, flat botten och lutande sidor i profil, 12 cm djup. Fyllmassan bestod av en brungrå och grå humös lera med beige och orange fläckar och kolbitar. Förhållandevis litet men ett tydligt stolphål.

A266

Fyllmassorna bestod av en gråbrun kol- och humusrik lera. Stolpavtryckets fyllmassa var en lite mörkare grå kol- och humusrik lera med fläckar av bränd lera. Sten i topplaget vid stolpavtrycket. Strukturen hade följande mått: 70x58x16 cm. Den var oval i plan, hade en ojämn/delvis flat botten och räta sidor.

A267

Svår att avgränsa säkert i plan men har troligen haft en oval form, 24x22 cm. Flat botten och brant lutande sidor i profil, 8 cm djup. Fyllmassan bestod av gråbrun humös lera med beige och grå fläckar, kolfläckar och en del små skörbrända stenar. Tydligt stolphål.

A268

Svår att avgränsa säkert i plan men har troligen haft en oval form, 35x119 cm. Lutande botten och en lutande och en ojämn sida i profil, 7 cm djup. Fyllmassan bestod av en rödbrun och grå lera med lite humus, beige och orange fläckar och en del små kolbitar. Tolkat som botten av ett stolphål men kan också ha varit en annan form av nedgrävning med okänd funktion.

A269

Tydligt markerat i plan och profil. Rund i plan, rundad botten och lutande sidor. Strukturen var något mindre i profil än vad det såg ut som i plan, 35x30x7 cm. Strukturen fylldes av en ljusbrun lera med kol och humus.

A270

Oval form i plan, 77x58 cm. Avrundad, flat botten och en lutande och en ojämn sida i profil, 19 cm djup. Bestod av en brungrå humös lera med enskilda kolfläckar och fragment av bränd sten. Något mer kompakta massor mot botten och ytterkanten av profilen. Strukturen blev tolkas som en del av eldstaden A114 i plan men det kom tydligt fram som en djupare nedgrävning i profil. Troligen rester av ett stolphål. Skär troligen väggdike A106.

A271

Något oklar avgränsning mot A173 i plan. Klar avgränsning mot undergrunden i profil. Rund i plan, avrundad botten och lutande sidor. Fyllmassorna består av grå humusrik lera. Mått på strukturen låg på 27x25x11 cm.

A272

Strukturen gick i ett med närliggande stolpe A161 i plan men har troligen haft en rund form med en diameter på 20 cm. Profilen visar att fyllmassorna var något utdragna i toppen men smalnade in till ett litet stolpavtryck med en bredd på 7 cm. Avrundad botten och lodräta sidor, 14 cm djup. Fyllmassorna bestod av en ljus grå till brun grå humös lera med orange fläckar och kolbitar. Tolkas som avtryck efter en stolpe/stör som är förd rakt ned i marken utan nedgrävning.

A273

Svår att definiera i plan, strukturen blev ursprungligen tolkad som sammanhängande med A138 men har troligen haft en oval form, 31x29 cm. Förhållandevis tydlig i profil med flat botten och rundaden sidor, 8 cm djup. Bestod av fläckig beige, ljus grå och orange lera med en del humus och en del kolfläckar. Under snitt blev det observerat ett störhål med en bredd på ca 5 cm och ett djup på ca 15 cm och fyllmassor av grå humös lera med fläckar av kol och bränt lera. Detta blev inte dokumenterat men tolkas som en del av strukturen som därmed kan ha fungerat som en nedgrävning för nedsättning av stören.

A274

Tydligt avgränsat, oval form i plan. 23x20 cm. Flat botten och lutande sidor i profil, 14 cm djup. Fyllmassan bestod av en ljus grå lera med beige och orange fläckar, en del humus och enskilda kolfläckar. Förhållandevis litet men tydligt stolphål.

A275

Svårt att avgränsa säkert i plan men har troligen haft en oval form på ca 48x36 cm. Förhållandevis tydlig i profil med avrundad botten och lutande sidor, 13 cm djup. Fyllmassan bestod av ett centralt lag med fläckig beige, orange och ljus grå, humös lera med kolfläckar. Öster om detta låg en fläckig gråbrun, beige och orange lera med lite humus och en del kolfläckar medan det i väster låg en gråbrun lera med bruna och orange fläckar, lite humus och en del kolbitar. Det västliga laget påminnde väldigt mycket om undergrunden, men skilde sig ut på grund av innehållet av humus och kol. Det centrala laget hade en rund form i plan med en diameter på 18 cm, avrundad botten och brant lutande sidor i profil och det tolkas som ett stolpavtryck. Tydligt stolphål.

A276

Strukturen blev tolkad som en större nedgrävning i plan, men blev efter snitt omtolkas till två mindre stolphål. A276 har troligen haft en oval form i plan, 26x16 cm. Tydlig nedgrävning i profil med flat botten och rundade sidor, 6 cm djup. Fyllmassorna bestod av ljus grå humös lera med beige och orange fläckar, kolfläckar och en del skörbränd sten. Troligen botten av ett litet stolphål.

6.1.5 VÄGGDIKEN

A102

Något ojämn oval form i flata, 54x43 cm. Väldigt grund och ojämn i profil, upp mot tre cm djup. Fyllmassorna bestod av grå, humös lera med fläckar av träkol och enstaka små skörbrända stenar. Det blev funnet två skärvor keramik på toppen av strukturen, F4001. Fyllmassor och fyndtyp påminner om väggdike A106 som ligger lite mot sydsydväst, och troligen är A102 resterna av förlängelsen av detta dike.

A104

Ojämn form i plan, 46x36 cm. Fyllskifte som var synligt i plan visade sig att vara ojämnt i profil och max 6 cm djupt. Detta bestod av brungrå till grå humös lera med kolfläckar. Under detta kom det fram ett mindre markerat lag av fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och kolfläckar. Detta lag hade flat botten och lutande sidor i profil, 9 cm djupt. Det blev funnet en keramikskärva och en bit bränd lera med delar av en avrundad öppning (F4002) under rensning. Fynd, fyll och belägenhet tyder på att strukturen är en vidareföring av väggdike A106 längs den östra långsidan av Hus 1. Snittet blev lagt i dikets längdriktning och det nedre laget fortsatte utöver profilen i bägge riktningar. Troligen har detta gått hela vägen längs huset men det är inte synligt i plan på grund av dåliga förhållanden, svår undergrund och lite humus i massorna. Det övre laget är tolkat som ett avfallslager knutet till bosättningen i Hus 1.

A106

Dike som sträckte sig nordöst-sydväst med en böj åt väster efter 491 cm. Total längd på diket var 650 cm med en bredd på 40-90 cm. Belägenheten tyder på att den har varit relaterad till husområdet som sträckte sig vidare mot nordnordöst. Ojämn botten och en lutande och en rundad sida i profil, 17 cm djup. I övre delen av diket låg ett lag med brungrå humös, porös lera med fläckar och bitar av kol och bränd lera och en del skörbränd sten. I profil kom det också fram ett nedre lag av fläckig ljus grå, beige och orange lera med en del humös och kolfläckar. Det övre, humösa laget hade en ojämn till flat botten och en lutande och en rundad sida, 9 cm djup. I detta laget blev det observerat små fragmenter av brända ben samt flera skärvor av keramik. Fyllmassorna och fynd pekar på att diket har gått längs väggens yttersida och det har här samlat sig bosättningsavfall från husområdets brukstid. Den undre nedgrävningen är en del av diket som fortsätter längs huset.

A107

Ojämn form i plan, 56x30 cm. Fyllskiftet som var synligt i plan visade sig vara ojämn i profil och max 5 cm djup. Detta bestod av en brungrå till grå humös lera med kolfläckar. Under detta kom det fram ett mindre markerat lag av fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och kolfläckar. Laget var 90 cm brett med flat botten och lutande sidor i profil, 8 cm djupt. Det blev funnet två keramikskärvor (F4004) under rensning. Fynd, fyll och belägenheten tyder på att strukturen är en vidareföring av väggdike A106 längs den östra långsidan av Hus 1. Troligen har det nedre laget gått hela vägen längs huset men det är inte synligt i plan på grund av dåliga förhållanden, svår undergrund och lite humus i massorna. Det övre laget är tolkat som ett avfallslag tillknutet bosättningen i Hus 1. Vid teckning av plan såg man den rödliga, undre laget fortsätta ut ur strukturen. Detta bevisar att det är en del av diket.

A108

Markerat dike på 150x47 bestående av en brungrå humös lera med många större bitar av kol och bränd lera och en del fragment av skörbränd sten. I ytterkanten av detta lag låg det fläckar av ett ljusare lag med fläckar av kol och humus. Detta lag sträckte sig också i förlängelsen av diket över ett område på minimum 300x62 cm. I profil var diket förhållandevis ojämnt med ett maximalt djup på 6 cm. Detta tyder på att bara botten av strukturen är bevarad. I snittet kom det också fram en djupare, underliggande nedgrävning med lutande botten och en lutande och en ojämn sida, djup 13 cm. Fyllmassorna består av en fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och en del fläckar av kol och bränd lera. I det övre humösa laget blev det funnet skärvor av keramik, enskilda små bitar bränt ben och en del brända bitar lera (F4005, 4008 och

4009). Fyndmängden och lagets sammansättning tyder på att diket har blivit fyllt med hushållsavfall från husets brukstid. Troligen har väggdiket ursprungligen varit någorlunda sammanhängande längs husområdets östsidan och strukturen tolkas därmed som en förlängning av dike A106. Den undre nedgrävningen är en del av diket som fortsätter längs huset.



Figur 18. Cf34837_159. A108 i profil. Sett mot nordnordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

A135

Ojämn och svår att definiera i plan, blev ursprungligen tolkad som två separata strukturer, men dessa blev sammanslagna efter snittning. Storlek i plan var 105x67 cm. Något oklar också i profil, men med flat botten och lutande sidor, 12 cm djup. Laget som var synligt i plan var väldigt ojämnt och grunt i profil, 5 cm på det djupaste. Det bestod av en gråbrun humös lera med fläckar av kol och bränd lera. Under detta låg det en djupare nedgrävning med fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och enskilda fläckar av kol och bränd lera. Det återfanns fem keramikskärvor i plan av det övre humösa laget i strukturen, Fyll, fynd och belägenhet gör att strukturen tolkas som en förlängelse av väggdike A106. Den undre nedgrävningen är en del av diket som fortsätter längs huset.

A256

Tolkat som en del av väggdike A106. Det övre humösa laget var, som i de andra delarna av väggdiket, det som trädde fram i plan. Det försvann dock vid rensning. Strukturen blev därför inte vidare undersökt. Det underliggande laget har i liten grad varit möjligt att definiera i plan, och även i detta tillfälle var det svårt att iaktta.

A259

Tolkat som en del av väggdike A106. Det övre humösa laget var, som i de andra delarna av väggdiket, det som trädde fram i plan. Det försvann dock vid rensning. Strukturen blev därför inte vidare undersökt. Det underliggande laget har i liten grad varit möjligt att definiera i plan, och även i detta tillfälle var det svårt att iaktta.

6.1.6 DYRKNINGSLAG

A103

Laget var bevarat i en förhållandevis oval form i plan, 2210x1650 cm. Laget togs bort maskinellt med undantag av en profilbänk på ca 2x0,5 m. I profilbänken var botten flat och djupet var mellan 8 och 10 cm. Fyllmassorna bestod av fläckig grå humös lera med en del kolfläckar och enskilda fragment av bränd lera. Laget låg på sydöstsidan av brinken med husområdet med en nordöst-sydvästlig orientering. belägenheten tyder på att laget kan knytas till en av bosättningsfaserna på brinken. Det råder dock en viss osäkerhet om det rör sig om ett avfallslager eller rester efter dyrkning. Troligen är det dock dyrkning som här försigått då detta laget kan passas samman med de andra lagen i området, A157 och A258. Dessa lager tillsammans skapar då en större odlingsyta öster om husområdet. Det är via utgrävning av strukturer mellan de olika lagen som det påvisats en trolig koppling. Väldigt många av de mellanliggande strukturerna innehåller bara delar av dyrkninglaget som blivit bevarat i nedsänkningar i undergrunden. De stora delarna av laget har blivit bortplöjd av moderat åkerbruk på tunn matjord. Lagret har fått en väldigt gammal datering, den är dock troligen ej korrekt då korntypen funnen i lagret ej kom till Skandinavien förrän förromersk järnålder. Pollenprover från lagret visar att det här har odlats korn och byg. Det är dock osäkert om det har odlats precis på denna platsen. Det kan verka troligare att detta område har använts som en äng då det finns flera gräsarter i proverna och att odlingen varit i lagrets direkta närhet. 4340-4050 f.Kr.



Figur 19. Cf34837_027. A103 i profil. Sett mot nordöst.

Foto: Jakob Kile-Vesik

A157

Ett lager beläget väster om husområdet. Laget uppmärksammades vid den maskinella avbaningen, mättes in digitalt och grävdes sedan bort för att ej hindra framfarten med maskin. Det antogs vara ett dyrkninglager eller ett avfallslager som mycket troligt kan ha hängt samman med A103 och A258 som ligger lite längre söderut, detta då de hade snarlik karaktär. Då

matjorden här på fältet var väldigt tunn och man länge plöjt inför odling så antogs det vara en stor chans att laget egentligen varit större men att delar av det plöjts bort. Den delen av laget som uppmärksammades under avbaningen hade följande mått: 8,6x7,3 m. Botten på laget var relativt flat och det var ovalt i plan. Fyllmassan bestod av två lager. Det översta bestod av en grå humös lera med orange fläckar, kolfläckar och lite skörbränd sten. Under det ligger en beige och ljus grå lera med orange fläckar och lite humus och kolfläckar. Det nedre laget hade en jämn flat form och var 12 cm djupt. Det övre laget var ojämnt och 3 till 5 cm djupt.

A158

Fyllmassorna bestod av en mörkbrun kol- och humusrik lera. Något utflytande avgränsning mot undergrunden i plan. Tolkat som rest av ovanliggande dyrkningslag. Strukturen var oval i form, hade ojämn botten och lutande sidor. Dess mått låg på: 48x41 cm.

A159

Struktur som undersöktes via ett enkelt spadtag sista dagen för att reda ut dess karaktär. Tolkades som en del av det ovanliggande dyrkningslaget. Ingen mer info framkom.

A175

Fyllmassorna bestod av en brungrå humusrik lera. Strukturen skars av ett modern dräneringsdike i väst. Tolkat som en del av dyrkningslaget som ligger ovan. Formen denna strukturen hade var oval i plan, ojämn botten och räta sidor. Den hade följande mått 72x67 cm.

A200

Del av A258. 65x60x16 cm. Fylldes av samma massor som de andra som förknippas med detta lag, en ljus brungrå lera. Detta lag tillsammans med A213, 202 och 203 utgör de synliga spåren av A258.

A202

Struktur som undersöktes via ett enkelt spadtag sista dagen för att reda ut dess karaktär. Den tolkades som en del av dyrkningslag A258. Ingen mer info framkom.

A203

Struktur som undersöktes via ett enkelt spadtag sista dagen för att reda ut dess karaktär. Den tolkades som en del av dyrkningslag A258. Ingen mer info framkom.

A206

Något utflytande avgränsning mot undergrunden i plan. Fyllmassorna bestod av en mörkgrå humös sandig lera. Formen i plan var ojämn och den hade en ojämn botten och lutande sidor. Strukturen tolkades som en rest av det ovanliggande dyrkningslaget på grund av liknande fyllmassor. Denna strukturen hade följande mått: 71x65 cm.

A208

Något utflytande avgränsning mot undergrunden i plan. Fyllmassorna bestod av en mörkgrå humös sandig lera. Formen i plan var oval och den hade en ojämn botten och lutande sidor. Strukturen tolkades som en rest av det ovanliggande dyrkningslaget på grund av liknande fyllmassor. Denna strukturen hade följande mått: 143x103 cm.

A213

Oval form i plan, 98x65 cm. Väldigt ojämn och dårligt definierad i profil med varierande djup från 2 till 8 cm. Består av ljus grå lera med lite humus och små fläckar av kol och bränd lera. Tolkad som en del av kulturlag A258.

A219

Struktur som undersöktes via ett enkelt spadtag sista dagen för att reda ut dess karaktär. Tolkades som en del av det ovanliggande dyrkningslaget. Ingen mer info framkom.

A220

Struktur som undersöktes via ett enkelt spadtag sista dagen för att reda ut dess karaktär. Tolkades som en del av det ovanliggande dyrkningslaget. Ingen mer info framkom.

A231

Ljusbrun/delvis grå humusrik lera med lite bränd lera. Utflytande avgränsning mot undergrunden. Strukturen hade följande mått: 62x54 cm och dess djup varierade mellan 5 och 16 cm. Strukturen tolkas som en del av dyrkningslag A232. Denna delen var oval i plan och hade ojämn botten och sidor.

A232

Precis som A157 så är detta en del av ett möjligt dyrkningslag eller avfallslager som ej undersöktes vidare men bara uppmärksammades under grävningen med maskin. Lagret mättes då in digitalt och grävdes sedan bort för att se om det låg något beläget under laget. Detta laget låg upp i det nordvästra hörnet av fältet och precis nordöst om husområdet. Vi fick ej med oss hela laget på fältet utan det fortsatte utanför fältgränsen. Den delen vi hade på fältet hade följande mått: 4,9x3,1 m. Det hade en flat botten och den delen som var synlig på vårt fält var rundad i plan. Laget hade samma karaktär som det stora, fullt dokumenterade, laget A103. Dessa lager har dock troligen ej hängt samman då de har husområdet beläget mellan sig.

A258

Kulturlager representerat av flera mindre fläckar centralt på den norra delen av fältet. En del av fläckarna har fått egna strukturnummer och är därför beskrivna för sig. Det gäller A200, 202, 203 och 213. Fyllmassorna består av en fläckig grå och ljus brungrå lera med lite humus och enstaka fragment av bränd och obränd sten. En del bitar med bränd lera och några kolfläckar. Laget har en osäker funktion och har därför definierats som kulturlag och ej dyrkningslag eller liknande. Vidare undersökning i området visar att detta laget troligen har hängt samman med A157 och A103. Tillsammans har dessa tre lager troligen bildat en större åker.

6.1.7 NEDGRÄVNINGAR

A105

Tydlig avgränsd mot undergrunden i plan och profil. Fyllmassan bestod av en mörkgrå humusrik lera och många kantiga stenar. Tolkat som ett möjlig grop med nedgrävd röjningssten. Strukturen var rund i plan och hade en flat botten och lutande sidor i profil. Strukturen hade följande mått: 215x215x40 cm.

A191

Svår att avgränsa säkert i plan men har troligen haft en oval form, ca 70x60 cm. Förhållandevis tydlig i profil med rundad botten och lutande sidor, 14 cm djup. Bestod av ett centralt lag av brungrå humös lera med orange fläckar, fläckar av kol och bränd lera och en del skörbränd sten omgett av en fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och fläckar av kol och bränd lera. Det centrala laget hade oval form i plan, 39x29 cm, med flat botten och lutande sidor i profil, 9 cm djupt. Nedgrävningens funktion är inte känt men det kan vara botten av ett stolphål med rester av ett stolpavtryck.

A192

Oval form i plan, 98x66 cm, med ojäm, rundad botten och lutande sidor i profil, 16 cm djup. Fyllmassan bestod av en ljus grå och beige humös lera med orange och mörka grå fläckar och mycket kol och bränd lera samt en del små skörbrända stenar. Nedgrävningens funktion är inte känd men det kan vara rester av en eldstad. Nedgrävningen skar ett lag av fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och fläckar av kol och bränd lera. Detta tolkas som rester av ett kulturlag som har legat över ett större område. Laget hade förhållandevis flat botten och ett djup på 4 cm i nordväst och 8 cm i sydöst. Laget blev inte observerat under utgrävning av närliggande dike A193 i nord och måste därmed avta före denna.

A196

Ojäm oval form i plan, 74x54 cm. Avrundad form i profil, 17 cm djup. Består av ett centralt lag av fläckig ljus brungrå lera med lite silt och humus med ljusare beige och grågul lera med orange fläckar i ytterkant. I det centrala laget var det en del bränd lera, kolfläckar och små fragment av brända stenar. I den nedre delen av profilen var det en fläck av det centrala laget, tolkat som en djurgång. Bägge lagen var synliga både i plan och profil, men det yttre laget var svårare att skilja från undergrunden. Nedgrävningen hade en okänd funktion.



Figur 20. Cf34837_064. A196 i profil. Sett mot nordöst.

Foto: Jone Kile-Vesik

A197

Oval form i plan, 52x35 cm. avrundad bottenform i profil med en svag och en brant lutande sida, 16 cm djup. Fyllmassorna består av en ljus brungrå lera med orange fläckar. Det blev observerat ett enskilt stenfragment och en del kolfläckar. Formen i profil gör att detta kan vara rester av en äldre stenficka, men det kan också vara en nedgrävning med okänd funktion.

A198

Strukturen blev ransad fram under svåra förhållanden med frusen marknivå och det visade sig vid snitt att den var en del större än ursprungligen antaget. Ursprunglig bredd och form i plan är därför inte känt men den har troligen haft en oval form med en längd på 121 cm. Det var två tydliga lag i profilen som är tolkade som två olika bruksfaser i nedgrävningen. Det nedre laget var 28 cm djupt. hade en flat botten och lutande sidor och bestod av en fläckig ljus grå, beige, orange och ljus gulgrå lera med en del humus och kolfläckar. Det är ovisst vad slags funktion denna fasen kan ha haft. Det övre laget var 15 cm djupt, med flat botten och lutande botten, och bestod av en fläckig ljus grå, grå, beige, orange och mörk brungrå humös lera med bitar av fläckar av kol och bränd lera. Det blev observerat flera små skörbrända stenar i laget under snitt. Kombinerat med innehållet av kol tyder det på att nedgrävningen har varit återanvänt som en eldstad.

A214

Strukturen undersökes som hastigast sista dagen i fält och är därför inte dokumenterad i plan. Profilen visade en tydligt nedgrävning med avrundad botten och ojämna sidor, 29 cm djupt. Bredden i profil var på 72 cm. Fyllmassorna bestod av en brungrå humös lera med beige och orange fläckar, en del kolbitar, bränd lera och små fragment av skörbränd sten. Nedgrävningen låg delvis under kulturlag A258 och hade en okänd funktion.

A218

Tydligt avgränsad mot undergrunden. Fynd av två keramikskärvor under rensning, F4007. Måtten låg på 108x101x13 cm. Strukturen hade en oval form i plan med lutande sidor och en spetsig botten.

A222

Oval form i plan, 52x42 cm, med flat botten och lutande sidor i profil, 9 cm djup. Fyllmassorna bestod av en ljus grå humös lera med orange fläckar och en del kolfläckar. Nedgrävning med okänd funktion.

A263

Fyllmassorna består av en ljusbrun, humös, sandig lera med lite kol. Möjligt stolphål men i så fall rör det sig bara om botten. Fyllmassorna skiljer sig klart från fyllmassorna i de andra stolphålen. Förhållandevis klart avgränsad mot undergrunden. Oval form i plan och en ojämn mot flat botten. Sidorna var lutande. Måtten på strukturen låg på: 85x62x6 cm.

6.1.8 STÖRHÅL

A400

Detta strukturnummer inkluderar två separata företeelser som inte vidare har hunnit undersökas under fältarbetets gång. Först och främst rör det sig om störhål. Dessa utgör också den största delen av punkterna. Det rör sig om små strukturer med en diameter kring 10 cm och de flesta

fylldes av en mörkbrun siltig lera. Några av dem ligger utspridda över fältet men en hel del ligger samlade inom husområdet i väster. Överlag är det väldigt svårt att säga vad dessa störer har använts till men de kan ha haft en funktion inom huskonstruktionen, varit del av staket eller stativ av olika slag eller så kan de ute på åkern varit till kärvar för att torka korn. Dessa störhål har på inget sätt daterats och de behöver ej stamma från den arkeologiska kontexten. Vidare så framkom det under avbaningen med maskin en del strukturer som såg något osäkra ut men vi valde ändå att märka ut dem för att vara på den säkra sidan att vi ej missade något på fältet. Detta i och med att det var så svåra förhållanden för avbaning och rensning via leran i undergrunden. Det rör sig främst om det sydöstra delen av fältet. Dessa strukturer mättes också in med en punkt och inkluderas i detta lagret. Det rör sig alltså om möjliga sturkturer som kan vara delar av den arkeologiska kontexten men det förefaller lite troligt. De har ej undersökts mer än att märkas ut på kartan för att visa att det här har skett något, osäker på vad.

6.1.9 AVFALLSGROP

A115

Oval form i plan, ca 190x122 cm, delvis något svår att avgränsa före snittning på grund av omkringliggande kulturlag A103 och då den var mindre än ursprungligen antaget. Ojämn botten och lutande sidor i profil, 10 cm djup. Fyllmassan bestod av en brungrå humös, porös lera med fläckar av kol och enskilda små skörbrända stenar. Tolkat som botten av en avfallsgrop på grund av det höga innehållet av humus och kol samt nedgrävningens lite omrörda intryck. Strukturen låg lite sydöst om husområdet och kan därmed ha varit knutet till bosättningen här belägen. Skar troligen kulturlag A106.

6.1.10 DIKE

A186

Dikets fyllmassa bestod av en mörkgrå humös sandig lera med lite kol och bränd lera. Ett möjligt stolphål ligger väster om diket, enbart synligt i profilen. Avlång form i plan, ojämn botten och lutande sidor. Diket rensades ej fram i helhet. Måtten ligger på: 341x57x15 cm.

A187

Dikets fyllmassa bestod av en grå humös sandig lera. Förhållandevis tydligt avgränsad mot undergrunden i plan och profil. Strukturen blev inte rensad fram i sin helhet. Dess mått var: 550x66x10 cm. Den var avlång i plan, hade ojämn botten och lutande sidor.

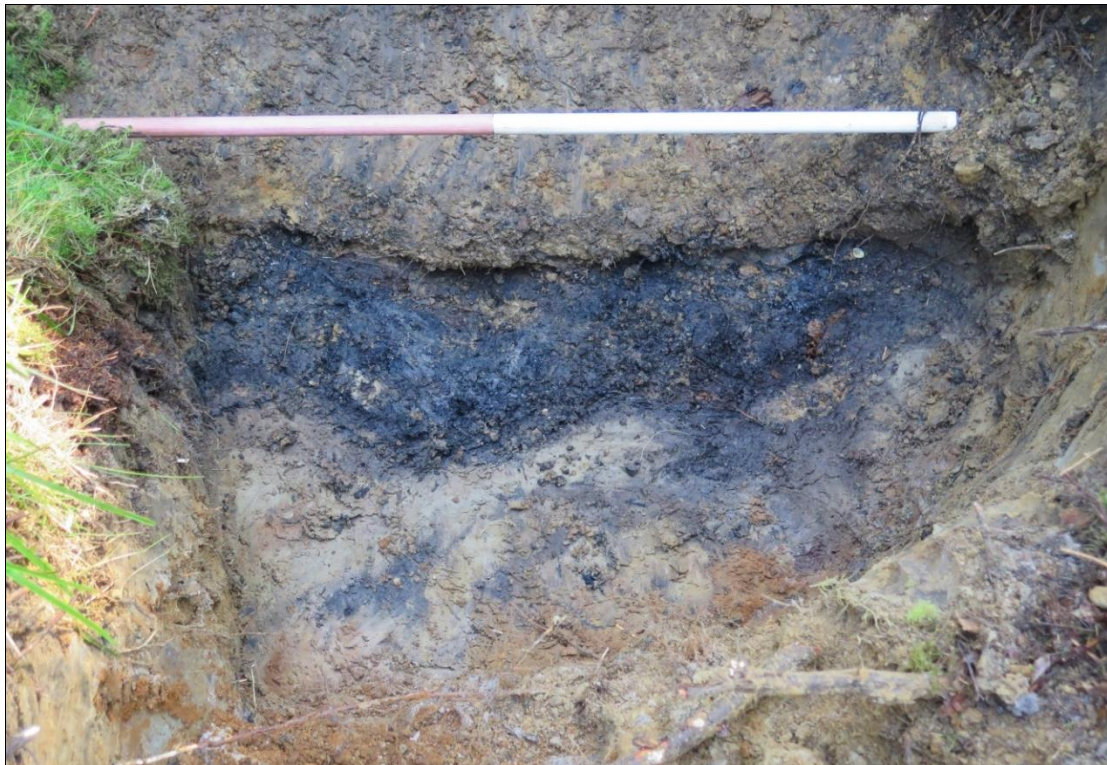
A193

Ursprungligen tolkat som ett stolphål med lite utdragna massor men blev omtolkat till ett dike efter snitt. Det blev inte prioriterat att rensa fram hela diket i plan så längd och form är okänt. Det blev dock gjort två snitt i strukturen, ett östvänt och ett sydvänt. Det antas att diket fortsatte i sydöstlig riktning. Diket var 40 till 44 cm brett och 9 till 16 cm djupt. Det hade en ojämn flat botten och lutande sidor. Fyllmassorna bestod av ljus grå humös lera med beige fläckar, fläckar och bitar av kol och bränd lera samt en del brända stenar. I den sydvända profilen var det synligt ett annat lag under huvudlaget. Detta bestod av en fläckig beige, grå och orange humös lera med fläckar av kol och bränd lera. Laget hade flat botten och lutande sidor i profil. Det var 16 cm brett och hade ett djup på 18 cm. Det är ovisst om detta bör räknas som en del av diket eller om det representerar ett äldre stolphål.

6.1.11 FÅNGST-/KOLGROP

Id 158912

Anlägg som var registrerat som en fångstgrop men undersökning visar att det troligen rör sig om en kolgrop. Undersökning av den centrala gropen uppvisade snabbt ett tjockt kollager och under det följde lite inrasade massor som låg placerade ovan ytterligare ett kollager. Kolgropen verkar alltså ha återanvänts med ett uppehåll mellan perioderna då mycket massor rasat in i gropen. Man kan möjligen ha anlagt sin kolgrop i en tidigare fångstgrop men det känns ej troligt då grundvatten forsade in i strukturen när det sista kollagret avlägsnades. Det skulle alltså varit svårt att gräva sig djupare än så. Det rör sig om en oval kolgrop som grävdes förhand. Anläggets tecknades i plan en överflateprofil tecknades. Därefter grävde vi oss förhand ned till toppen av kollagret i en kvadrant och tecknade in det i plan. Därefter grävde vi oss ned till en nivå inom snittet där grundvattnet forsade in i strukturen. Snittets profil tecknades. Kolgropen hade yttre mått på 6,8x6,4 m och inre på 2,3x1,8 m. Mått på vallens top låg på 4,5x4,1 m. Det första kollagrets tjocklek låg på 30 cm och det andra på 8 cm. Djupet på hela gropen var 0,8 m med en vall med en höjd på max 30 cm. Vallen kring gropen är uppbyggd av utvaskningslag och skogsbotten som grävts upp ur gropen och blandats samman. Det består främst av en orange sandig silt och en ljusgrå sand. Inga spår av hur veden staplats kunde observeras vid dess utgrävning förutom gropens form. Till största delen har björk använts som virke i gropen men också gran, furu och alm. I nordväst är vallens avgränsning svår att se på grund av träd och rötter. Inga tydliga spår angående vilken riktning gropen tömts kunde uppmärksammas. Vid datering av kolgropen så fick vi en modern datering men det kan tilläggas att detta främst rör det översta kollagret då vi inte fick ut material från det under lagret då vårt provstick snabbt fylldes upp med vatten. 1690-1930 e.Kr.



Figur 21. Cf34837_015. Kollager i plan. Sett mot söder.

Foto: Jakob Kile-Vesik

6.2 FUNNMATERIALE

Det framkom ett relativt litet fyndmaterial. Det som hittades katalogiserades under C59702. Varje separat fyndpost fick ett eget undernummer. Vi går här igenom varje post för sig.

- 1) Kniv av järn. *föremålsdel*: blad. Böjd kniv. Hittades med detektor, kan vara modern. *Fnr*: 4012. *Mått*: *Stl*: 11,6 cm. *Stb*: 2,1 cm. *Stt*: 0,8 cm.
- 2) Mejsel av järn. funnen med detektor. Kan vara modern. *Fnr*: 4013. *Mått*: *Stl*: 8,2 cm. *Stb*: 2,4 cm. *Stt*: 1,3 cm.
- 3) Två fragment av keramik från väggdike A102. Fint sandmagrat gods. *Fnr*: 4001. *Mått*: *Stl*: 4,2 cm. *Stb*: 3,2 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 4) Åtta fragment av keramik från väggdike A106. Fint sandmagrat gods. *Fnr*: 4003. *Mått*: *Stl*: 5,5 cm. *Stb*: 4,3 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 5) Två fragment av kearamik från stolphål A107. Fint sandmagrat gods. *Fnr*: 4004. *Mått*: *Stl*: 7,7 cm. *Stb*: 4,5 cm. *Stt*: 0,9 cm.
- 6) 70 fragment av kearamik från väggdike A108. Fint sandmagrat gods. *Fnr*: 4005. *Mått*: *Stl*: 6,2 cm. *Stb*: 4,5 cm. *Stt*: 0,5 cm.
- 7) Fem fragment av keramik från stolphål A135. Fint sandmagrat gods. *Fnr*: 4006. *Mått*: *Stl*: 4,2 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 0,7 cm.
- 8) Två fragment av keramik från nedgrävning Fint sandmagrat gods. A218. *Fnr*: 4007. *Mått*: *Stl*: 3,5 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 9) Ett fragment av keramik från stolphål A139. Fint sandmagrat gods. *Fnr*: 4010. *Mått*: *Stl*: 2,8 cm. *Stb*: 2,2 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 10) bryne av sten från stolphål A234. *Fnr*: 4011. *Mått*: *Stl*: 18,9 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 2,2 cm.
- 11) Nio fragment av brända ben från väggdike A108. *Fnr*: 4008. *Mått*: *Stl*: 1,7 cm. *Stb*: 1,0 cm. *Stt*: 0,3 cm.
- 12) Två fragment av lerfoder från stolphål A104. *Fnr*: 4002. *Mått*: *Stl*: 3,4 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 0,9 cm.
- 13) Sju fragment av lerfoder från väggdike A108. *Fnr*: 4009. *Mått*: *Stl*: 4,0 cm. *Stb*: 3,0 cm. *Stt*: 1,5 cm.

Keramiken som är återfunnen framkom främst i det vägdike som löpte längs den östra kanten på huset. Denna keramik stammar från minst tre olika kar baserat på olika typer av dekor, bränning och tjocklek. Ett av karnen har en ornamentik som tydligt placerar det 300-400 e.Kr. Alla karnen hör dock hemma i romersk järnålder eller folkvandringstid. Karet som kan dateras närmare är antagligen en R360, 361 eller 368 typ. Detta är baserat på den ornamentiken som löper centralt på karet (Rygh 1885).



Figur 22. Keramik från väggdike. Foto: Jakob Kile-Vesik

7 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

7.1 VEDARTSANALYSE

Det togs 109 stycken kolprover i fält. Dessa preparerades och 13 sändes till vedartsanalys. Därefter sändes dessa till datering (se kapitel 7.2 Datering och 11.6 Analyseresultater).

Vedartsanalysen gav följande resultat:

KP 5006: 14 små bitar träkol.

Pinus, 7 stk.: 7 yngre stam, uttaget till C14.

Quercus, 1 stk.: 1 yngre stam

Betula, 2 stk.: 2 yngre stam

KP 5009: Sex små bitar kol i ett vitt mineraliserat lag. Svåra att identifiera.

Lövträd, 6 stk.: 6 yngre stam, ett stycke utan bark till C14.

KP 5011: Provet består av över 200 bitar kol. Flera fina bitar och allt verkar vara ek.

Quercus, 10 stk.: 9 äldre stam, 1 yngre stam – 10 årsringar från äldre stam till C14.

KP 5016: Provet består av 12 mycket små bitar träkol, en förkolnad byggkärna (uttagen som prov A till C14) och ett kornfragment samt ett hasselnötskal (uttaget som prov C till C14).

Betula, 2 stk.: 2 yngre stam – uttaget som prov B till C14.

Cf. Betula, 1 stk.: 1 yngre stam

Alnus, 1 stk.: 1 yngre stam

Quercus, 4 stk.: 2 yngre stam, 2 yngre gren

Cf. Pinus, 1 stk.: 1 yngre stam

KP 5058: Provet består av ca 100 bitar träkol.

Picea, 2 stk.: 2 yngre stam

Betula, 7stk.: 5 yngre stam, 2 yngre gren – två årsringar från yngre stam uttaget till C14. Pinus, 1 stk.: 1 yngre gren

KP 5060: Provet består av ca 100 små bitar träkol samt ett förkolnat frö.

Quercus, 9 stk.: 1 äldre stam, 7 yngre stam, 1 yngre gren

Lövträd, inte ek eller ask, 1 stk.: 1 yngre gren – två årsringar från yngre gren uttaget till C14.

KP 5107: Provet består av ca. 75 små bitar träkol.

Betula, 9 stk.: 9 yngre gren – tre årsringar från yngre gren uttaget till C14.

Lövträd, 1 stk.: 1 yngre gren

KP 5037: Provet består av elva små bitar träkol.

Quercus, 1 stk.: 1 äldre gren – Två årsringar uttagna som prov B till C14.

Betula, 2 stk.: 2 äldre gren – Två årsringar uttagna som prov A till C14.

Lövträd, 1 stk.: 1 Äldre gren

Pinus, 1 stk.: 1 äldre gren

Osäkert, 5 stk.: 5 äldre gren

KP 5051: Provet består av nio mycket små bitar träkol och förkolnat organiskt material. Det bedöms inte som nog material till ett C14-prov.

Quercus, 4 stk.: 4 äldre gren

Osäkert, 4 stk.: 4 äldre gren

KP 5094: Två mycket små bitar träkol.

Quercus, 1 stk.: 1 yngre gren

Betula, 1 stk.: 1 yngre gren – en årsring från yngre gren uttaget till C14.

KP 5042: Provet består av ca 25 mycket små bitar träkol.

Alnus/Betula, 2 stk.: 2 yngre gren

Alnus, 7 stk.: 7 yngre gren – en årsring från yngre gren uttaget till C14.

KP 5043: Fem mycket små bitar träkol.

Quercus, 2 stk.: 2 yngre stam – varav två bitar med tre till fyra årsringar uttaget till C14.

Barrträd, 1 stk.: 1 yngre gren

Lövträd, 2 stk.: Osäkert.

KP 1: Provet består av över 50 små bitar träkol.

Betula, 5 stk.: 5 yngre stam – tre årsringar från yngre stam uttaget till C14.

Cf. Pinus, 1 stk.: 1 äldre gren

Picea, 1 stk.: 1 äldre gren

Alnus 3 stk.: 3 yngre stam

Fördelningen av träarterna visar att ganska få arter har använts på platsen och att ek, följt av björk, har varit den mest dominerande vedarten. Bevaringsförhållandena har ej varit goda och flera av proverna har mineraliserats. Den lilla storleken på proverna ökar också osäkerheten angående kolets härkomst. Det bör även påpekas att stamved kan ge en äldre datering än förväntat.

7.2 DATERING

Av dom 13 vedartsanalyserade prover blev tolv daterad vid laboratoriet i Uppsala. Proverna togs i botten av strukturerna och/eller säkrast möjliga kontext. Daterad vedart i fetstil.

Prøve	Kontekst	Struktur	Vedart	Ukalibr.	C14-dat.	Lab-nr.
5006	112	Stolpehull	Pinus , Quercus, Betula	2114+/-33	195-90 f.Kr. 210-40 f.Kr.	Ua-50881
5009	103	Dyrkninglag	Lövträd	5404+/-56	4340-4050 f.Kr.	Ua-50882
5011	100	Kokgrop	Quercus	1637+/-32	250-440 e.Kr.	Ua-50883
5016	119	Stolpehull	Betula , Alnus, Pinus, Quercus, byggkärna, kornfragment, hasselnötskal	A: 1507+/-30 B: 1633+/-30 C: 1503+/-31	430-640 e.Kr. 340-540 e.Kr. 430-640 e.Kr.	Ua-50884 Ua-50885 Ua-50886
5037	252	Stolpehull	Quercus , Betula, Lövträd, Pinus, osäkert	2149+/-31	360-50 f.Kr.	Ua-50887
5042	128	Eldstad (centralt i hus)	Betula, Alnus	2290+/-112	800-50 f.Kr.	Ua-50888
5043	127	Eldstad	Quercus , Barrträd, Lövträd	1824+/-34	80-320 e.Kr.	Ua-50889
5051	136	Stolpehull	Quercus, osäkert.	Ej daterad		
5058	114	Eldstad (skär väggdike)	Picea, Betula , Pinus	941+/-34	1020-1170 e.Kr.	Ua-50890
5060	101	Kokgrop	Quercus, Lövträd	1670+/-43	250-540 e.Kr.	Ua-50891
5094	142	Stolpehull	Quercus, Betula	2195+/-42	390-160 f.Kr.	Ua-50892
5107	234	Stolpehull	Betula , Lövträd	975+/-32	1010-1160 e.Kr.	Ua-50893
1	158912	Kolgrop	Betula , Pinus, Picea, Alnus	70+/-30	1690-1930 e.Kr.	Ua-50880

Figur 23. Dateringar från undersökningen

Dessa dateringar har en väldigt spännvid. Detta kan komma sig av att de kommer från kontexter som är svåra att datera, såsom dyrkningslag och stolphål. Några säkrare dateringar är dock de från eldstäder och kokgropar. Om A128 är en central eldstad i huset och A114 skär det dike som har varit placerad runt huset så placeras huset mellan 800 f.Kr och tidig medeltid. Att ett treskeppigt långhus skulle hamna i äldre järnåldrer tillhör inte ovanligheten och om man tar eldstad A127 och kokgroparna i hänsyn så skär vi ner dateringshorisonten ytterligare. De hamnar i romersk järnålder. Detta stämmer även bra överens med den keramiken som återfanns i anslutning till huset samt att pollenproverna visar till en kornart som främst kommer till Skandinavien i förromersk järnålder. Keramiken som återfanns vid huset kommer generellt från romersk järnålder eller folkvandringstid men ett av karnen har ornamentik som placerar det vid 300 till 400 e.Kr. För att vara på den säkra sidan så placerar vi huvudaktiviteten på platsen till äldre järnålder med en trolig huvudfas kring romersk järnålder. Närmare en så kan vi ej datera detta huset på grund av osäkerhet med C14-datering. Det bör även påpekas att stamved kan ge en äldre datering än förväntat.

7.3 MAKROFOSSILANALYSE

16 stycken makrofossilprover togs ur stolphål som ansågs ligga inom hus 1 på fältet. För en detaljerad lista över dessa se kapitel 11.6 Analyseresultater. Utav dem analyserades 14 då två av de antagna stolparna togs ut ur huset efter närmare undersökning. Dessa analyser visade till en hög förekomst av smält lera inom huset, något som antyder att det här stått en ugn då lera bara

smälter vid en så pass hög temperatur att en ugn är enda möjligheten. Ugnen har troligen stått i den norra delen av huset då det här framkommer största möjliga frekvens av smält lera. Här finns det också lite bränd lera som troligen kommer från ugnskonstruktionen. Det är omöjligt att säga exakt vad ugnen har brukats till men det har återfunnits lite skalbärande korn och dessa rensas enklast via att rosta dem på en ugn så detta är troligen ett av användningsområdena.

7.4 POLLENANALYSE

Ett pollenprov togs ur dyrkningslag A103 i fält. För mer information se kapitel 11.6 Analyseresultater. Denna pollenserier analyserades och så följande om lagets innehåll och vegetationen i dess närhet: Man fann pollen av korn och rug och detta tyder på att det har försigått korndyrkning i närheten. Rug kom till Skandinavien under förromersk järnålder. Men pollen från den kan ha kommit tidigare. Man fann också flera pollentyper som är indikatorer på gräsning. Området kan då troligen varit brukad som äng, men med agrara marker tät inpå. Andelen av kornpollen är högre längre upp i provet så agrarmarken kan ha ökat allt eftersom tiden gått eller rykt närmare ängsområdet.

8 VURDERING AV RESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

En central uppgift inom forskningen på den förhistoriska gården är att definiera tun, hustomter och byggnader, samt att belysa dess struktur. Stolphål kan exempelvis ingå i grindbygda hus med stolpburna tak. Flertalet av bostadshusen har varit två- eller treskeppade långhus. I enstaka tillfälle är det möjligt att tolka rumsindelning och hur huset varit organiserat. Även hus med specialfunktioner och lagerbyggnader kan vara representerade. Gårdsbyggnader och tunet utgör dock bara delar av en gård. Den har även omfattande in- och utmark med olika typer av resurser och aktivitetsområden som verkstadszoner, samlingar av kokgropar, dyrkningspår, gravminnen, färdsvägar och gårdsgränser.

På Sør- och Østlandet visar de arkeologiskt undersökta gårdsbyggnaderna ett tidsmässigt spann från senneolitikum till medeltiden, där huvuddelen av materialet ligger i äldre järnålder. Bilden av huskronologin innanför KHMs distrikt är i dag på gång att nyanseras, men bilden visar än så länge ingen otvetydlig utveckling (Martens 2007). Samlat sätt är kunskapen om östnorska gårdsbyggnader och gården som helhet större nu än för bara 10 – 15 år sedan. Trots för att det har skett flera stora undersökningar de senaste åren är det behov för ett brett komperativt material för att få en klar bild av gårdsbosättningen på Østlandet. Det har skett få undersökningar i de inte delarna av Østfold och vi har liten kunskap om järnålderns jordbruksbosättning och var i landskapet spåren finns.

På den lokaliteten som undersöktes på Gjølshjødegården Søndre återfanns också ett par kokgropar. Detta är bland de vanligaste kulturminnestyperna som återfinns vid maskinell avbaning i åkermark. En kokgrop är en typ av eldstad och kan definieras som en nedgrävning med ett kollager täckt av skörbränd sten. Frånvaro av bränd sten kan skilja en ordinarie eldstad från en kokgrop. I vissa fall är bara botten av gropen bevarad och då är det svårt att skilja mellan de två typerna. Huvudsakligen så dateras kokgropar till äldre järnålder, speciellt romartid och folkvandringstid.

Kokgropar kan finnas som separat liggande gropar, i mindre samlingar eller i större fält och de uppträder i olika kontexter så som gårdsanlägg, vid gravplatser och medeltidskyrkor eller i

utmark. Kokgropar är ofta boplotsindikerande och de kan ha haft flera funktioner. Huvudfunktionen är att tillaga mat i gropar som fylls med uppvärmda stenar och täcks till. Det är ibland argumenterat att det inte alltid rör sig om vardagsmåltider. Det är troligt att de stora fälten med kokgropar representerar något annat än de separata groparna.

Trots att det har undersökts många kokgropar på Østlandet de senaste åren så är kunskapen om dessa kulturminnen fortfarande onyanserad. Aktuella problemfält är i det första knutna till variationer i kokgroparnas funktion och deras kontext. På dessa fältena är det fortfarande behov för mer källmaterial, speciellt från välbevarade anlägg. Ny kunskap kan också komma från mer detaljerade vedanatommiska analyser. Sådana analyser kan ge insikt i vegetationen i kokgropens närområde och kulturella preferanser med hänsyn till val av virke. Den största värden med undersökningar av kokgropar ligger i statistisk data. Det ligger därför stor vikt i att samla in så enhetlig information som möjligt från dessa kulturminnen.

Marker är ett område där det är genomfört få arkeologiska utgrävningar och lite är känt angående det förhistoriska bosättningsmönstret i kommunen. Längs E18, väster om Marker, undersökte man, 2006, tre bosättningslokaliteter på Molle och Skøyen i Spydeberg (Fyllingen 2008). Här påvisades rester efter flera två- och treskeppade hus från förromersk järnålder, romartid och folkvandringstid, en öppen smedja från äldre romartid och ett grophus från folkvandringstid. På Molle och Skøyen undersökte man också ett kokgropfält från förromersk järnålder och romartid. Längre österut i inre Østfold har man grävt ut ett gårdsområde med två husfaser vid Askim prestegård (Bukkemoen & Nybruget 2010) och åtta kokgropar vid Vamma/Rv115. Vid Bjørnstad i Eidsberg kommune har man påvisat minst sex hus daterade till bronsålder/äldre järnålder. Av dessa grävdes två ut 2010.

På undersökningen vid Gjølssjødegården framkom ett större hus ca 26x8 meter och det bestod av sju par med takbärande stolpar. Mellan stolparna i stolpparen så är det ca 3,5 meter. Mellan grindarna så är det ca 4 meter förutom vid ingången där grindarna ligger på samma avstånd från varandra som vi ser mellan ingångsstolparna, ca 2 meter. Innanför ingången ligger det två eldstäder som troligen kan ha hört samman till en eldstad när huset var i bruk. De ligger på en typisk placering vid dörren för att hjälpa till att hålla kylan ute. Vanligen finner man även en eldstad till längst in i huset men det gjorde dock ej vi. Det kan bero på att man har plöjt väldigt hårt i området eller så har man haft någon typ av upphöjd eldstad. Vid ingången, på den västra sidan av huset, ligger ytterligare två stolpar som representerar dörrstolpar. Vi ser inte spår av något ingångsparti på motstående sida av den östra ingången som är ganska vanligt.

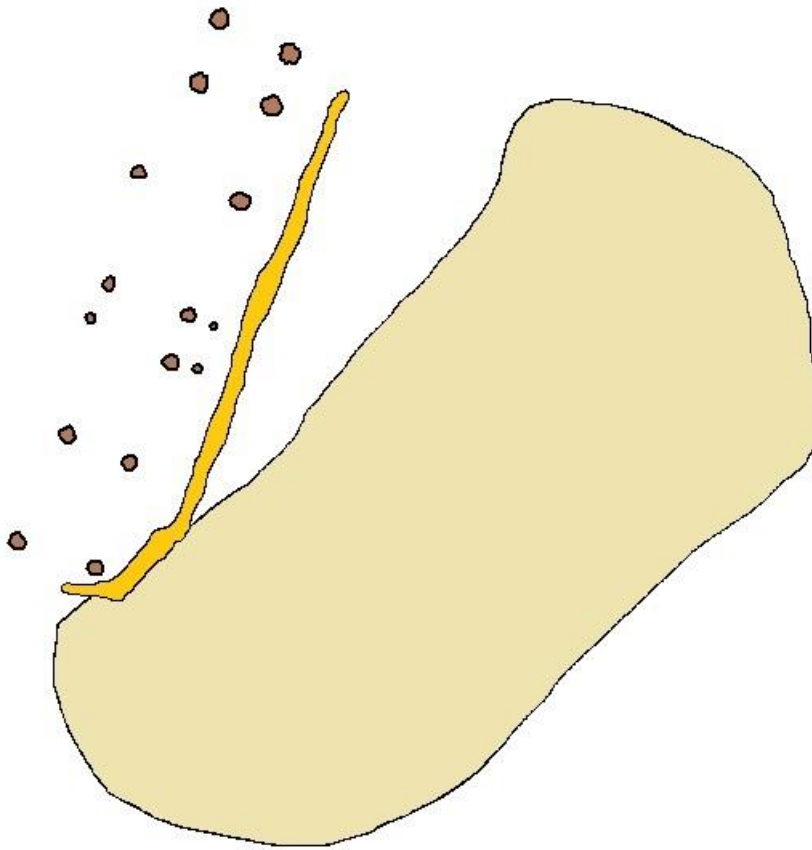
Utanför den östra väggen, ca 2 meter ut från stolphålen, ligger också åtta strukturer som kan knytas samman till ett längre väggdike. En stor mängd trasig keramik framkom vid dess undersökning. När de snittades så visade det sig också att de hade ett undre lager som var näst intill omöjligt att skilja från undergrunden så troligen hade diket observerats längs hela väggen och ej bara i separata strukturer om undergrunden och vädret varit lite enklare att jobba i.

Då marken som huset ligger på har en svag lutning ned mot söder så kan det antas att den södra delen av huset har varit ansedd till gårdens djur. Detta ses som vanligt förekommande i denna typen av hus som ligger på en lutande terräng. Vidare så visade analyserna av makrofossilproven från stolphålen att det stått en ugn i den norra delen av huset som i alla fall delvis har använts till att torka skalbärande korn. Huset är lite komplicerat att datera men via olika element

som typ, fynd och omkringliggande strukturer hamnar vi i äldre järnålder. Keramiken passar in från 300 till 400 e.Kr. och det är nog detta element som säkrast daterar huset.

I husområdet ligger det ytterligare en stor mängd stolphål. Dessa kan förmodligen utgöra delar av inre väggar och konstruktioner eller så har de varit delar av andra konstruktioner som har legat på platsen före eller efter det ovan nämnda huset. Vi har här då flera troliga faser av konstruktioner på platsen. Vi kan se möjliga stolprader och system bland de andra stolphålen men inga av dessa är så säkra att vi med all säkerhet törs säga att här låg ett hus med ett visst utseendet. Vi kan dock säga att det här utan tvekan har stått flera konstruktioner över en lång tid. Dateringar från kokgropar och andra kontexter utanför huset ger oss en datering kring 250 till 540 e.Kr. (kokgropar).

Utöver detta hus och dessa stora mängder stolphål så låg det på platsen två kokgropar, en avfallsgrop, diverse nedgrävningar och flera kulturlag. Det råder en ganska stor möjlighet att i alla fall tre av de lag, vi har påträffat, en gång i tiden kunde knytas samman till ett större sammanhängande lag. De ligger så pass nära varandra att det känns lite ologiskt att anlägga tre separata åkrar där, det antas nämligen att lagen representerar gammal åkermark. Området har ett relativt tunt lager med matjord och det har odlats kraftigt i modern tid så lagen kan ha blivit så pass påverkade av åkerbruk att det bara är fläckar av ett större lager som vi i dag återfinner. Detta blir ännu mer troligt då det blivit uppenbart att det är i försänkningar, fickor, i undergrunden som vi har uppmärksammat de stora lagen. Här har massorna legat skyddade ifrån plogen. En del av laget kan dock verka vara skuret av det väggdiket som låg längs husets östra vägg så möjligen kom åkern till platsen före huset gjorde det. Pollenprover från laget visar att det här har odlats korn och byg. Det är dock osäkert om det har odlats precis på denna platsen. Det kan verka troligare att detta område har använts som en äng då det finns flera gräsarter i proverna och att odlingen varit i lagrets direkta närhet. Det blir mer och mer korn i laget ju högre upp man kommer så antagligen har odlingen växt eller så har den rört sig närmare laget.



Figur 24. Sammansatt figur som illustrerar ett av dyrkningslagen utanför huset.

Gällande kokgroparna brukar man ofta tala om att de ligger i övergången mellan gårdsplanen och inmark eller inmark och utmark men då det här bara rörde sig om två kokgropar som ligger långt ifrån varandra så är det svårt att använda dem till att säga något om de olika gränserna på gården i helhet.

Fördelningen av trädarterna i vedartsproverna visar att ganska få arter har använts på platsen och att ek, följt av björk, har varit den mest dominerande vedarten. Bevaringsförhållandena på platsen har ej varit goda och flera av proverna har mineraliserats. Den lilla storleken på proverna ökar också osäkerheten angående kolets härkomst. Det bör även påpekas att stamved kan ge en äldre datering än förväntat.

Det rör sig här alltså om en bondgård som har undersökts. Den hade tillgång till både odlad mat, bete till djur och troligen också fiske då vattendragen inte ligger långt bort om man fortsätter norr ut från gården. En älv rinner bara 50 meter väster om gården. Man har alltså här allt man behöver för det dagliga livet i tiden det begav sig.

Gällande fynd så framkom det väldigt mycket keramik. Vidare har det också kommit ett bryne ur en av våra strukturer. Det är relativt fint men verkar vara avbrutet på toppen. Med hjälp av metaldetektor så framkom det en böjd kniv och en mejsel. Deras placering är osäker och det finns en liten chans att de kan tillhöra ett mer modernt jordbruk. Små fragment av bränt ben

samt bränd lera som verkar varit del av en större konstruktion som en ugn eller vägg framkom också.

På denna utgrävning så skulle det också undersökas en fångstgrop, id 158912. Det visade sig dock att detta mer troligt var en kolgrop än en fångstgrop. Två tydliga kollager inom dess grop tyder på detta. Gropen kan möjligen ha återanvänts som kolgrop efter dess bruk som fångstgrop men inga tydliga spår av detta kan ses och det känns ej troligt då grundvatten forsade in i strukturen när det sista kollagret avlägsnades. Kolgropen verkar dock ha tagits i bruk med ett uppehåll mellan perioderna då mycket massor rasat in i gropen. Man kan möjligen har anlagt sin kolgrop i en tidigare fångstgrop. Det rör sig om en oval kolgrop med följande yttre mått: 6,8x6,4 m och inre på 2,3x1,8 m. Måtten på vallens top låg på 4,5x4,1 m. Det första kollagrets tjocklek låg på 30 cm och det andra på 8 cm. Djupet på hela gropen var 0,8 m med en vall med en höjd på max 30 cm. Vallens kring gropen är uppbyggd av utvaskningslag och skogsbotten som grävts upp ur gropen och blandats samman. Inga spår av hur veden staplats kunde observeras vid dess utgrävning förutom gropens form. Till största delen har björk använts som virke i gropen men man ser också spår av gran, furu och al. I nordväst är vallens avgränsning svår att se på grund av träd och rötter. Inga tydliga spår angående vilken riktning gropen tömts kunde uppmärksammas. Gropen dateras till 1690-1930 e.Kr. Detta är en väldigt modern datering men tilläggas kan att detta är det översta lagret som har daterats då vi ej fick ut material till analys ur det undre lagret då provsticket snabbt fylldes med vatten. Den ursprungliga kontexten är troligen betydligt äldre än så.



Figur 25. Cf34837_018. Id 158912 i profil. Sett mot öster.

Foto: Jakob Kile-Vesik

9 SAMMENDRAG

På undersökningen längs den nya sträckningen av E18 i Marker kommune undersöktes ett fält med 251 strukturer och en fristående kolgrop. På det avbanade fältet framkom ett treskeppigt långhus med mått på 26x8 meter. Det bestod av sju stycken stolppar i dess inre konstruktion och med ytterligare ett stolppar som representerade ingången till huset. På den östra sidan av huset framkom också ett väggdike som innehöll stora mängder krossad keramik. Innanför dörren på huset så påträffades två eldstäder liggande precis bredvid varandra. Dessa två strukturer var troligen del av en större eldstad när huset var i bruk men blivit uppdelade via modernt åkerbruk. I husområdet låg flertalet andra stolphål, dessa kan ha varit delar av samma hus, så som delar av innerväggar eller stativ av olika slag, men detta kunde ej säkert bevisas. Det finns spår av andra rader med stolphål eller fyra-hålls konstruktioner men dessa är så osäkra att vi ej kan omtala dem med någon säkerhet. Det vi kan säga är dock att det här troligen, före eller efter, det dokumenterade huset stått andra konstruktioner. Det har här troligen varit flera bosättningsfaser liggande direkt ovan varandra. Makrofossilprover från husets stolphål visade att det stått en ugn inom husets norra del som i alla fall delvis har använts till att torka skalbärnade korn. Då huset låg i en svag lutning åt söder kan man anta att den södra delen av huset användes till djur då det tillhör vanligheten att ha djuren i den lägsta delen av huset. Huset har fått en generell datering till äldre järnålder.

Ett stort antal ytor och strukturer som klassificerades som dyrkningslag framkom också. Dessa har troligen hört samman till tre större lag när de var i bruk. Ett av dem verkar vara skuret av väggdiket kring huset så det låg troligen på platsen när huset kom dit. Pollenprover från lagret visar att det här har odlats korn och byg. Det är dock osäkert om det har odlats precis på denna platsen. Det kan verka troligare att detta område har använts som en äng då det finns flera gräsarter i proverna och att odlingen varit i lagrets direkta närhet. Dateringen av lagret är något osäker då vi fick en väldigt gammal datering som ej stämmer helt överens med andra analyser. Exempelvis fann man spår av en korntyp som ej kom till Skandinavien förrän förromersk järnålder.

Vidare framkom två kokgropar, en avfallsgrop och diverse nedgrävningar. Deras placeringar gav inget då det gällde att definiera olika indelningar på gården. Kokgroparna daterades till 250-540 e.Kr.



Figur 26. Cf34837_246. A101 i profil. Sett mot väster.

Foto: Linda Åsheim

Det som här har undersökts var alltså en liten bondgård bestående av minst ett större hus men troligen flera konstruktioner i dess närhet. Gården har levt på djurhållning och odling och troligen har man också kunnat fiska då det än i dag inte är längre än 50 meter till närmsta vattendrag.

Fynd från grävningen bestod som tidigare nämnt av en hel del relativt ordinär boplatseramik, men utöver det framkom också små mängder bränt ben, en del bränd lera som verkar varit en del av en större konstruktion, ett bryne en böjd kniv av järn samt en mejsel av järn. Järnfynden kom via metalldetektor och dess placering och datering är lite osäker.

Det grävdes också ut en kolgrop som var registrerad som en fångstgrop. Vid snitt av gropen framkom två separata kollager och när det understa av dessa lager grävdes bort så forsade det in grundvatten så det är föga troligt att gropen varit djupare än så och använts till fångstgrop. Gropen var rund i formen och inga tydliga spår kunde ses hur veden hade staplats i den. Dock så har man främst använt björk som virke i gropen men man ser också spår av gran, furu och al och den dateras till 1690-1930 e.Kr. Detta är dock en datering av det översta kollagret. Det undre lagret har högst troligen en betydligt äldre datering än så baserat på det tjocka jordlagret mellan dem.

10 LITTERATUR

Bukkemoen, G. B. & Nybruget P. O. 2010: *Rapport arkeologisk utgravning: Bunnlag av gravhaug, kokegroper og dyrkningslag. Askim prestegård, 99/1, Askim, Østfold*. Topografisk arkiv, Kulturhistorisk museum. Oslo.

Fyllingen, H. 2008: *Rapport arkeologisk utgraving: E18-Spydeberg – Bosetningsspor fra jernalderen, Molle østre 2/1, Molle vestre 2/2 og Skøyen 5/1, Spydeberg kommune, Østfold*. Topografisk arkiv, Kulturhistorisk museum. Oslo.

Gaut, B. 2013. *Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (ID 158912, fangstgrop, og ID 159200, bosetningsområde). Reguleringsplan for ny E18 Riksgrensa – Ørje. Krosby vestre 98/2 og Gjølssødegården 97/7, Marker kommune i Østfold*. KHM's arkiv. Oslo.

Kjos, O. 2012: *Arkeologisk registrering. Ny E-18 Ørje-Svenskegrensen, Marker kommune. Upublisert rapport*. Østfold fylkeskommune

Martens, J. 2007. Kjølbjerg søndre – en gård med kontinuitet tilbake til eldre jernalder? I Ystgaard, I. & Heibreen, T. (red.): *Arkeologiske undersøkelser 2001-2002*. Varia 62, Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen. Oslo. 89-109

Rygh, O. 1885. *Norske oldsaker. Ordnete og forklarede*. A. Cammermeyer. Christiania.

10.1 FIGURFÖRTECKNING

Figur 1. Deltagarlista

Figur 2. Cf34837_154. Studenter på besök. Sett mot nordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 3. Karta över dagens E18 mellan Ørje och Riksgränsen, med kända kulturminnen

Figur 4. Tabell över närliggande kulturminnen.

Figur 5. Cf34837_36. Avbaningen går mot sitt slut. Sett mot norr. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 6. Cf34837_010. Id 158912 i plan. Sett mot sydöst. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 7. Cf34837_056. Fältet efter avbaningen. Sett mot väster. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 8. Cf34837_214. Rensning i snöoväder. Sett mot nordväst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 9. Cf34837_358. Hus 1 i plan. Sett mot nordnordöst. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 10. Stolphål och väggdike, diket är sammansatt för att illustrera dess ursprungliga skick.

Figur 11. Cf34837_007. A100 i plan. Sett mot söder. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 12. Cf34837_217. A128 i profil. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 13. Cf34837_208. A134 i plan. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 14. Cf34837_266. A144 i profil. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 15. Cf34837_141. A166 i profil. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 16. Cf34837_081. A237 i plan. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 17. Cf34837_259. A255 i profil. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 18. Cf34837_159. A108 i profil. Sett mot nordnordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 19. Cf34837_027. A103 i profil. Sett mot nordöst. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 20. Cf34837_064. A196 i profil. Sett mot nordöst. Foto: Jone Kile-Vesik

Figur 21. Cf34837_015. Kollager i plan. Sett mot söder. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 22. Keramik från väggdike. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 23. Dateringar från undersökningen

Figur 24. Sammansatt figur som illustrerar ett av dyrkningslagen utanför huset.

Figur 25. Cf34837_018. Id 158912 i profil. Sett mot öster. Foto: Jakob Kile-Vesik

Figur 26. Cf34837_246. A101 i profil. Sett mot väster. Foto: Linda Åsheim

11 VEDLEGG

11.1 STRUKTURLISTE

A-nr	Subklass	Bredde	Lengde	Diameter	Dybde	Bunn	Sider	Form	Observasjon	Fyllmateriale	Fyllets farge
100	Kokegrop	158	171		28	flat	buete	rund	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, kull, humus	Grå
101	Kokegrop	66	66		13	avrundet	skråe	rund	varmepåvirket stein, kull	kull	Svart
102	Veggrøft	43	54		3	ujevn	ujevne	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Grå
103	Dyrkningslag	1650	2210		10	flat		oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Grå
104	Veggrøft	36	46		9	flat	skråe	oval	kull, keramikk, brent leire	leire, kull, humus	Brungrå til grå
105	Nedgravning	215	215		40	flat	skråe	rund	leire	leire, humus	Mørkegrå
106	Veggrøft	90	650		17	ujevn	skråe	annen	varmepåvirket stein, kull, keramikk, brente bein, brent leire	leire, kull, humus	Brungrå
107	Veggrøft	30	56		8	flat	skråe	oval	kull, keramikk	leire, kull, humus	Brungrå til grå
108	Veggrøft	47	150		6	ujevn	ujevne	avlang	varmepåvirket stein, kull, keramikk, brente bein, brent leire	leire, kull, humus	Brungrå
109	Stolpehull	43	44		13	flat	skråe	rund		leire	Brun
110	Avskrevet										
111	Stolpehull	41	46		15	flat	rette	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Gråbrun
112	Stolpehull	55	71		18	flat	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Gråbrun
113	Avskrevet										
114	Ildsted	45	52		10	flat	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Gråbrun
115	Avfallsgrop	122	190		10	ujevn	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Brungrå
116	Stolpehull			44	26	flat	skråe	rund	kull, brente bein	leire, kull, humus	Grå til beige grå
117	Stolpehull	74	76		15	flat	buete		kull, brent leire	leire, kull, humus	Spettet grå
118	Stolpehull	70	50		19	avrundet	skråe	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	
119	Stolpehull	67	87		15	flat	rette	oval	leire, kull	leire, kull, humus	Grå
120	Stolpehull	57	80		14	flat	buete	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Rødbrun

A-nr	Subklass	Bredde	Lengde	Diameter	Dybde	Bunn	Sider	Form	Observasjon	Fyllmateriale	Fyllets farge
121	Avskrevet	78	98					ujevn		humus	
122	Avskrevet	50	50					ujevn			
123	Avskrevet										
124	Avskrevet	54	53					rund			
125	Avskrevet	31	33								
126	Stolpehull	42	47		8	flat	buete	rund	leire, kull	stein, sand, leire, kull, humus	Gråbrun
127	Ildsted	23	30		9	avrundet	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Spettet lys gråbrun
128	Ildsted	66	77		23	flat	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull, brente bein, brent leire	leire, kull, humus	Spettet grå og gråbrun
129	Stolpehull	55	62		10	flat	buete	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Spettet beige-grå
130	Stolpehull	44	49		20	flat	buete	rund	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Flekkete grå
131	Avskrevet										
132	Avskrevet										
133	Stolpehull	70	89		16	flat	rette	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, kull, humus	Spettet grå
134	Stolpehull	49	70		11	flat	skråe	oval	kull	leire, kull, humus	Spettet grå
135	Veggrøft	67	105		12	flat	skråe	ujevn	kull, keramikk, brent leire	leire, humus	Gråbrun og spettet lys grå
136	Stolpehull	68	87		13	flat	buete	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Spettet brungrå og lys grå
137	Stolpehull	50	62		19	flat	buete	oval	leire, kull, brent leire	leire, kull, humus	Gråbrun
138	Stolpehull	28	38		6	flat	skråe	oval	kull	leire, humus	Spettet beige og lys grå
139	Stolpehull	65	65		15	flat	skråe	kvadratisk	varmepåvirket stein, kull, keramikk	leire, humus	Spettet lys grå
140	Stolpehull	60	88		7	flat	skråe	oval	leire, kull	leire, kull, humus	Gråbrun
141	Stolpehull	80	96		22	avrundet	buete	oval	kull	leire, kull, humus	Grå/ljusgrå, orange
142	Stolpehull	97	82		15	flat	rette	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Gråbrun
143	Stolpehull	70	82		8	flat	rette	oval	leire, kull	leire, kull, humus	Brun
144	Stolpehull	73	95		17	flat	skråe	oval	kull, brent leire	stein, leire, kull, humus	Brungrå og rødbrun
145	Stolpehull	56	66		12	flat	skråe	oval	kull	leire, humus	Spettet lys grå
146	Stolpehull	68	92		10	flat	buete	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Spettet brungrå og grå
147	Stolpehull	79	82		15	flat	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	stein, leire, kull, humus	Spettet brungrå

A-nr	Subklass	Bredde	Lengde	Diameter	Dybde	Bunn	Sider	Form	Observasjon	Fyllmateriale	Fyllets farge
148	Stolpehull	62	76		26	avrundet	buete	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, humus	Spettet lys grå og rødbrun
149	Stolpehull	49	66		11	flat	rette	oval	leire, kull	leire, kull, humus	Brun
150	Stolpehull	75	85		17	avrundet	skråe	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Spettet lys grå
151	Avskrevet										
152	Avskrevet										
153	Stolpehull	80	114		25	avrundet	ujevne	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Lys gråbrun
154	Avskrevet										
155	Stolpehull	52			25	flat	skråe		varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Spettet lys grå, beige og oransje
156	Stolpehull	22	30		17	spiss	skråe	oval	kull	leire, humus	Grå til lys grå
157	Dyrkningslag	7394	8659			flat		oval			
158	Dyrkningslag	41	48			ujevn	skråe	oval			
159	Dyrkningslag										
160	Stolpehull	39			19						
161	Stolpehull	44	50		19	avrundet	buete	oval	kull	leire, kull, humus	Lys grå til brungrå
162	Avskrevet										
163	Stolpehull	54	50		6	flat	skråe	rund		leire, kull, humus	Grå
164	Avskrevet										
165	Stolpehull	11	15		14	avrundet	rette	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Brungrå
166	Stolpehull	63	68		18	ujevn	ujevne	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, kull, humus	Grå til beige grå
167	Avskrevet										
168	Avskrevet	44	38			ujevn		oval			
169	Stolpehull	22	24		8	flat	buete	rund	leire, kull	leire, kull, humus	Grå
170	Avskrevet	42	52					oval			
171	Avskrevet										
172	Avskrevet										
173	Stolpehull	49	30		15	spiss	rette	oval	leire	leire, humus	Grå

A-nr	Subklass	Bredde	Lengde	Diameter	Dybde	Bunn	Sider	Form	Observasjon	Fyllmateriale	Fyllets farge
174	Avskrevet										
175	Dyrkningslag	67	72			ujevn	rette	oval			
176	Avskrevet	32	36		12	avrundet	skråe	oval	kull	leire, humus	Mørk grå og brun
177	Stolpehull	62			22						
178	Stolpehull	73	85		14	ujevn	skråe	oval	leire, kull	leire, kull, humus	Grå
179	Avskrevet										
180	Avskrevet										
181	Avskrevet	27	25					rund			
182	Avskrevet	23	28					oval			
183	Avskrevet	34	30					rund			
184	Stolpehull	38			12	flat	rette				
185	Avskrevet										
186	Grøft	57	341		15	ujevn	skråe	avlang	leire, kull, brent leire	leire, kull, humus	Mørkegrå
187	Grøft	66	550		10	ujevn	skråe	avlang	leire	sand, leire, humus	Grå
188	Avskrevet										
189	Avskrevet										
190	Avskrevet										
191	Nedgravning	60	70		14	avrundet	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, humus	Spettet brungrå, beige og lys grå
192	Nedgravning	66	98		16	avrundet	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, kull, humus	Spettet lys grå og beige
193	Grøft	44			16	flat	skråe	avlang	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, humus	Spettet lys grå
194	Stolpehull	29			17	flat	skråe		kull	leire, humus	Grå til brungrå
195	Avskrevet							avlang			
196	Nedgravning	54	74		17	avrundet	buete	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	silt, leire, kull, humus	Lys brungrå
197	Nedgravning	35	52		16	avrundet	skråe	oval	kull	leire, kull, humus	Lys brungrå
198	Nedgravning		121		28	flat	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, kull, humus	Spettet grå, beige, oransje og mørk brungrå
199	Avskrevet										

A-nr	Subklass	Bredde	Lengde	Diameter	Dybde	Bunn	Sider	Form	Observasjon	Fyllmateriale	Fyllets farge
200	Dyrkningslag	60	65		16	ujevn	ujevne	oval		Leire	Ljus brungrå
201	Avskrevet										
202	Dyrkningslag										
203	Dyrkningslag										
204	Avskrevet										
205	Stolpehull	26	22		14	flat	buete	rund	leire, kull	leire, kull, humus	Lysegrå/brun
206	Dyrkningslag	65	71			ujevn	skråe	ujevn		humus, leire, sand	Gråbrun
207	Avskrevet										
208	Dyrkningslag	103	143			ujevn	skråe	oval			
209	Stolpehull	49	70		11	flat	skråe	oval	leire, kull, brent leire	leire, kull, humus	Gråbrun
210	Stolpehull	44	63		19	flat	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, kull, humus	Spettet lys grå
211	Stolpehull	67	60		12	avrundet	buete	oval	leire, kull	leire, kull, humus	Gråbrun
212	Stolpehull	45			17	ujevn	skråe				Brungrå
213	Dyrkningslag	65	98		8	ujevn	ujevne	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Lys grå
214	Nedgravning	72			29	avrundet	skråe		varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, humus	Spettet brungrå
215	Stolpehull	46			20	spiss	skråe		kull	leire, humus	Spettet grå til brungrå
216	Stolpehull	18	25		9	avrundet	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Spettet lys grå
217	Stolpehull			20	10	flat	skråe	rund	varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Spettet lys grå
218	Nedgravning		108		13	spiss	skråe	oval			
219	Dyrkningslag										
220	Dyrkningslag										
221	Stolpehull	21	27		10	avrundet	skråe	oval	kull, brent leire	leire, humus	Mørk brungrå til lys gråbeige
222	Nedgravning	42	52		9	flat	skråe	oval	kull	leire, humus	Lys grå
223	Stolpehull	30	35		20	flat	skråe	rund	leire, kull, brent leire	leire, kull, humus	Mørkebrun/grå
224	Stolpehull	50	53		21	flat	skråe	rund	leire, kull, brent leire	stein, leire, kull, humus	Mørkebrun
225	Avskrevet	49	60					oval			
226	Avskrevet										

A-nr	Subklass	Bredde	Lengde	Diameter	Dybde	Bunn	Sider	Form	Observasjon	Fyllmateriale	Fyllets farge
227	Stolpehull	18	22		6	avrundet	skråe	oval	kull	leire, kull, humus	Lys grå
228	Stolpehull	50	46		16	flat	skråe	rund	leire, kull, brent leire	leire, kull, humus	Gråbrun
229	Stolpehull	99	97		19	flat	skråe	rund	leire, kull	leire, kull, humus	
230	Stolpehull	30	35		11	ujevn	skråe	rund	leire, brent leire	leire, humus	Lysebrun
231	Dyrkningslag	54	62			ujevn		oval	Leire	leire, humus	Ljusbrun/grå
232	Dyrkningslag	3073	4995			flat		ujevn			
233	Stolpehull	60	53		10	avrundet	buete	rund	leire, kull	leire, kull, humus	Brungrå
234	Stolpehull	80	85		13	flat	buete	rund	leire, kull, brent leire	stein, leire, kull, humus	Lysegrå/brun
235	Stolpehull	32	28		6	flat	skråe	rund		leire, humus	Brun
236	Stolpehull	37	42		9	flat	skråe	oval		leire, kull	Gråbrun
237	Stolpehull		75		20	flat	rette	oval	varmepåvirket stein, kull, brent leire	leire, kull, humus	Gråbrun
238	Avskrevet										
239	Avskrevet										
240	Avskrevet										
241	Avskrevet										
242	Stolpehull	52	68		15	flat	rette	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, kull, humus	Beige og lys grå
243	Stolpehull		101		12	flat	skråe	rektangulær		leire, humus	Ljusbrun
244	Avskrevet								leire,	Leire	
245	Stolpehull	20	20		16	avrundet	skråe	rund	leire, kull, brent leire	leire, kull, humus	Mörkbrun/grå
246	Stolpehull	46	57		28	flat	rette	oval	leire, kull	leire, kull	Brun/svart
247	Stolpehull	56	42		9	ujevn	skråe	oval		leire, humus	Ljusbrun
248	Stolpehull			50	8	skrå	skråe	rund	kull	leire, kull, humus	Spettet beige grå
249	Stolpehull	46	41		8	flat	skråe	rund	leire, kull, brent leire	leire, kull, humus	Lysebrun
250	Stolpehull	53	71		15	flat	buete	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Brun/grå
251	Stolpehull	50	44		15	flat	buete	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	Lysebrun
252	Stolpehull	37	41		15	flat	skråe	oval	kull	leire, kull, humus	Spettet lys gråbrun
253	Avskrevet										
254	Stolpehull	40	42		10	flat	buete	oval	kull	leire, kull, humus	Spettet grå
255	Stolpehull	24	28		11	flat	skråe	oval	kull	leire, humus	Spettet lys grå

A-nr	Subklass	Bredde	Lengde	Diameter	Dybde	Bunn	Sider	Form	Observasjon	Fyllmateriale	Fyllets farge
256	Veggrøft							ujevn			
257	Avskrevet										
258	Dyrkningslag					ujevn	ujevne	uformet			
259	Veggrøft										
260	Stolpehull	52	65		9	flat	skråe	oval	kull	leire, kull, humus	Spettet brungrå til lys grå
261	Stolpehull	36	49		9	ujevn	buete	oval	kull	leire, kull, humus	Ljusgrå, orange
262	Stolpehull	25	26		8	flat	buete	oval	kull	leire, humus	Spettet lys grå
263	Nedgravning	62	85		6	ujevn	skråe	oval	kull	sand, leire, kull, humus	Lysebrun
264	Stolpehull	39	45		13	flat	skråe	oval	kull	leire, humus	Spettet brungrå og lys gråbrun
265	Stolpehull	19	21		12	flat	skråe	oval	kull	leire, humus	Brungrå og grå
266	Stolpehull	70	58		16	ujevn	rette	oval	kull, brent leire	leire, kull, humus	
267	Stolpehull	22	24		8	flat	skråe	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Spettet gråbrun
268	Stolpehull	19	35		7	skrå	ujevne	oval	kull	leire, humus	Spettet rødbrun og grå
269	Stolpehull	35	30		7	avrundet	skråe	rund	leire, kull	leire, kull, humus	Lysebrun
270	Stolpehull	58	77		19	flat	ujevne	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Brungrå
271	Stolpehull	25	27		11	avrundet	skråe	rund		humu	Grå
272	Stolpehull			20	14	avrundet	ujevne	rund	kull	leire, humus	Lys grå til brungrå
273	Stolpehull	29	31		8	flat	buete	oval	kull brent leire	leire, humus	Spettet beige og lys grå
274	Stolpehull	20	23		14	flat	skråe	oval	kull	leire, humus	Spettet lys grå
275	Stolpehull	36	48		13	avrundet	skråe	oval	kull	leire, humus	Spettet beige, oransje og grå
276	Stolpehull	16	26		6	flat	buete	oval	varmepåvirket stein, kull	leire, humus	Spettet lys grå
400	Staurhull										
158912	Kullgrop	645	680		80	flat	buete	oval		kull, sand, silt	Orange, svart

11.2 TILVEKSTTEKST, C59702

C59702/1-139

Boplassfunn fra **jernalder** fra E18, ØRJE i GJØLSJØ (97/7), MARKER K., ØSTFOLD.

I forbindelse med utgravningen på Gjølssjødegården søndre, ble det undersøkt en lokalitet og en frittstående fangstgrop. På den maskinelt flateavdekte lokaliteten framkom 251 strukturer. Disse besto av to kokegroper, tre ildsteder, 90 stolpehull, 74 staurhull, 16 rester av kulturlag, tre grøfter, åtte delar av en veggrøft og ti nedgravinger. De resterende 44 strukturene ble avskrevet. Staurhullene ble kun dokumentert som punkter i strukturlisten og databasen. De framkomne strukturene utgjorde blant annet et hus med størrelse på ca. 27x8 meter som inkluderte ildsteder, inngangsparti og veggrøft. Det ble i tillegg påvist en god del stolpehull på flaten som vi ikke klarte å sette i system. Disse kan representere andre hus, indre konstruksjoner tilknyttet det definerte huset eller andre kontekster som gjerder, stativ eller lignende. Vedartsanalysene ble utført av Moesgård museum og kullprøvene ble så sendt videre til Uppsala universitet for C14-analyse (Kile-Vesik 2016).

- 1) **Kniv** av jern. *Gjenstandsdelt*: blad. Bøyd kniv. Funnet med detektor, kan være moderne. *Fnr*: 4012. *Mål*: *Stl*: 11,6 cm. *Stb*: 2,1 cm. *Stt*: 0,8 cm.
- 2) **Meisel** av jern. Funnet med detektor, kan være moderne. *Fnr*: 4013. *Mål*: *Stl*: 8,2 cm. *Stb*: 2,4 cm. *Stt*: 1,3 cm.
- 3) To **fragmenter** av keramikk fra veggrøft A102. *Fnr*: 4001. *Mål*: *Stl*: 4,2 cm. *Stb*: 3,2 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 4) Åtte **fragmenter** av keramikk fra veggrøft A106. *Fnr*: 4003. *Mål*: *Stl*: 5,5 cm. *Stb*: 4,3 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 5) To **fragmenter** av keramikk fra stolpehull A107. *Fnr*: 4004. *Mål*: *Stl*: 7,7 cm. *Stb*: 4,5 cm. *Stt*: 0,9 cm.
- 6) 70 **fragmenter** av keramikk fra veggrøft A108. *Fnr*: 4005. *Mål*: *Stl*: 6,2 cm. *Stb*: 4,5 cm. *Stt*: 0,5 cm.
- 7) Fem **fragmenter** av keramikk fra stolpehull A135. *Fnr*: 4006. *Mål*: *Stl*: 4,2 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 0,7 cm.
- 8) To **fragmenter** av keramikk fra nedgravning A218. *Fnr*: 4007. *Mål*: *Stl*: 3,5 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 9) Ett **fragment** av keramikk fra stolpehull A139. *Fnr*: 4010. *Mål*: *Stl*: 2,8 cm. *Stb*: 2,2 cm. *Stt*: 0,6 cm.
- 10) **Bryne** av stein fra stolpehull A234. *Fnr*: 4011. *Mål*: *Stl*: 18,9 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 2,2 cm.
- 11) Ni fragmenter av **bein, brente** fra veggrøft A108. *Fnr*: 4008. *Mål*: *Stl*: 1,7 cm. *Stb*: 1,0 cm. *Stt*: 0,3 cm.
- 12) To fragmenter av **leirforing** fra stolpehull A104. *Fnr*: 4002. *Mål*: *Stl*: 3,4 cm. *Stb*: 2,5 cm. *Stt*: 0,9 cm.
- 13) Sju fragmenter av **leirforing** fra veggrøft A108. *Fnr*: 4009. *Mål*: *Stl*: 4,0 cm. *Stb*: 3,0 cm. *Stt*: 1,5 cm.

Kullprøver:

- 14) Fra nedgravning A196. Kassert.
- 15) Fra dyrkningslag A113. Kassert.
- 16) Fra stolpehull A237. *Vekt*: 0,1 gram.

- 17) Fra nedgravning A218. *Vekt:* 2,4 gram.
- 18) Fra stolpehull 109. Kassert.
- 19) Fra stolpehull A112. *Vekt:* 0,3 gram. Vedartsbestemt til Pinus, Quercus og Betula. Prøven er radiologisk datert på Pinus til 2114+/-33 BP, 195-90, 210-40 CalBC (Ua-50881).
- 20) Fra stolpehull A111. *Vekt:* 0,2 gram.
- 21) Fra stolpehull A243. Kassert.
- 22) Fra dyrkningslag A103. *Vekt:* 0,1 gram. Vedartsbestemt til løvtræ. Prøven er radiologisk datert på løvtre til 5404+/-56 BP, 4340-4050 CalBC (Ua-50882).
- 23) Fra stolpehull A242. *Vekt:* 0,1 gram.
- 24) Fra kokegrop A100. *Vekt:* 11,7 gram. Vedartsbestemt til Quercus. Prøven er radiologisk datert på Quercus til 1637+/-32 BP, 250-440 CalAD (Ua-50883).
- 25) Fra stolpehull A116. *Vekt:* 0,1 gram.
- 26) Fra stolpehull A117. *Vekt:* 0,1 gram.
- 27) Fra stolpehull A210. *Vekt:* 0,4 gram.
- 28) Fra stolpehull A119. *Vekt:* 0,2 gram. Vedartsbestemt til Betula, Alnus, Pinus, Quercus, bygkerne, kornfragment og hasselnøddeskal . Prøven er radiologisk datert på Betula, bygkerne, kornfragment og hasselnøddeskal til 1507+/-30 BP, 430-640 CalAD (Ua-50884).
- 29) Fra stolpehull A118. Kassert.
- 30) Fra stolpehull A245. Kassert.
- 31) Fra stolpehull A129. Kassert.
- 32) Fra stolpehull A248. Kassert.
- 33) Fra stolpehull A246. Kassert.
- 34) Fra stolpehull A130. Kassert.
- 35) Fra stolpehull A247. Kassert.
- 36) Fra stolpehull A166. *Vekt:* 0,1 gram.
- 37) Fra stolpehull A230. Kassert.
- 38) Fra stolpehull A228. Kassert.
- 39) Fra grøft A108. *Vekt:* 0,5 gram.
- 40) Fra stolpehull A269. Kassert.
- 41) Fra stolpehull A224. *Vekt:* 0,1 gram.
- 42) Fra stolpehull A153. *Vekt:* 0,1 gram.
- 43) Fra stolpehull A223. Kassert.
- 44) Fra stolpehull A150. *Vekt:* 0,2 gram.
- 45) Fra stolpehull A120. Kassert.
- 46) Fra stolpehull A227. Kassert.
- 47) Fra stolpehull A133. *Vekt:* 0,4 gram.
- 48) Fra stolpehull A249. Kassert.
- 49) Fra stolpehull A252. *Vekt:* 0,1 gram. Vedartsbestemt til Quercus, Betula, Løvtræ, Pinus og usikkert. Prøven er radiologisk datert på Quercus til 2149+/-31 BP, 360-50 CalBC (Ua-50887).
- 50) Fra stolpehull A126. *Vekt:* 0,2 gram.
- 51) Fra stolpehull A254. Kassert.
- 52) Fra stolpehull A134. *Vekt:* 0,6 gram.
- 53) Fra stolpehull A251. *Vekt:* Mangler kull.
- 54) Fra ildsted A128. *Vekt:* 0,3 gram. Vedartsbestemt til Betula og Alnus. Prøven er radiologisk datert på Alnus til 2290+/-112 BP, 800-50 CalBC (Ua-50888).

- 55) Fra ildsted A127. *Vekt:* 0,1 gram. Vedartsbestemt til Quercus, nåeltræ og løvtræ. Prøven er radiologisk datert på Quercus til 1824+/-34 BP, 80-320 CalAD (Ua-50889).
- 56) Fra stolpehull A137. Kassert.
- 57) Fra stolpehull A136. *Vekt:* 0,2 gram. Vedartsbestemt til Quercus og usikkert. Prøven er ikke datert.
- 58) Fra stolpehull A250. Kassert.
- 59) Fra stolpehull A165. Kassert.
- 60) Fra Stolpehull A270. *Vekt:* 0,3 gram.
- 61) Fra ildsted A114. *Vekt:* 1,2 gram. Vedartsbestemt til Picea, Betula og Pinus. Prøven er radiologisk datert på Betula til 940+/-34 BP, 1020-1170 CalAD (Ua-50890).
- 62) Fra Stolpehull A169. Kassert.
- 63) Fra kokegrop A101. *Vekt:* 2,0 gram. Vedartsbestemt til Quercus og løvtræ. Prøven er radiologisk datert på løvtræ til 1670+/-43 BP, 250-540 CalAD (Ua-50891).
- 64) Fra veggrøft A106. Kassert.
- 65) Fra Stolpehull A271. Kassert.
- 66) Fra Stolpehull A173. Kassert.
- 67) Fra avfallsgrop A115. Kassert.
- 68) Fra Stolpehull A161. Kassert.
- 69) Fra Stolpehull A255. *Vekt:* Mangler kull.
- 70) Fra nedgravning A105. *Vekt:* 0,1 gram.
- 71) Fra Stolpehull A144. *Vekt:* 3,3 gram.
- 72) Fra Stolpehull A163. Kassert.
- 73) Fra Stolpehull A209. *Vekt:* 1,4 gram.
- 74) Fra nedgravning A263. Kassert.
- 75) Fra stolpehull A273. Kassert.
- 76) Fra stolpehull A138. Kassert.
- 77) Fra stolpehull A144. *Vekt:* 0,2 gram.
- 78) Fra stolpehull A209. Kassert.
- 79) Fra stolpehull A140. Kassert.
- 80) Fra stolpehull A139. *Vekt:* 0,1 gram.
- 81) Fra stolpehull A262. Kassert.
- 82) Fra stolpehull A145. *Vekt:* 0,1 gram.
- 83) Fra stolpehull A149. Kassert.
- 84) Fra stolpehull A143. Kassert.
- 85) Fra stolpehull A261. Kassert.
- 86) Fra stolpehull A141. *Vekt:* 0,1 gram.
- 87) Fra stolpehull A260. Kassert.
- 88) Fra stolpehull A146. *Vekt:* 0,1 gram.
- 89) Fra dyrkningslag A231. Kassert.
- 90) Fra stolpehull A236. Kassert.
- 91) Fra stolpehull A147. *Vekt:* 0,1 gram.
- 92) Fra stolpehull A142. *Vekt:* 0,1 gram. Vedartsbestemt til Quercus og Betula. Prøven er radiologisk datert på Betula til 2195+/-42 BP, 390-160 CalBC (Ua-50892).
- 93) Fra stolpehull A265. Kassert.
- 94) Fra stolpehull A274. Kassert.
- 95) Fra stolpehull A235. Kassert.
- 96) Fra stolpehull A148. *Vekt:* 0,1 gram.
- 97) Fra stolpehull A275. *Vekt:* 0,1 gram.

- 98) Fra stolpehull A229. *Vekt:* 0,2 gram.
- 99) Fra stolpehull A229. Kassert.
- 100) Fra stolpehull A268. Kassert.
- 101) Fra stolpehull A267. Kassert.
- 102) Fra stolpehull A266. *Vekt:* 0,1 gram.
- 103) Fra stolpehull A264. Kassert.
- 104) Fra stolpehull A234. *Vekt:* 1,6 gram. Vedartsbestemt til Betula og løvtræ. Prøven er radiologisk datert på Betula til 975+/-32 BP, 1010-1160 CalAD (Ua-50893).
- 105) Fra stolpehull A233. Kassert.
- 106) Fra stolpehull A155. *Vekt:* 0,1 gram.
- 107) Fra stolpehull A178. Kassert.
- 108) Fra grøft A193. Kassert.
- 109) Fra stolpehull A211. Kassert.
- 110) Fra grøft A186. Kassert.
- 111) Fra grøft A187. Kassert.
- 112) Fra nedgravning A198. *Vekt:* 0,3 gram.
- 113) Fra nedgravning A192. Kassert.
- 114) Fra nedgravning A191. Kassert.
- 115) Fra stolpehull A205. Kassert.
- 116) Fra stolpehull A221. *Vekt:* 3,4 gram.
- 117) Fra nedgravning A222. Kassert.
- 118) Fra stolpehull A216. Kassert.
- 119) Fra stolpehull A217. Kassert.
- 120) Fra stolpehull A276. Kassert.
- 121) Fra kullgrop Id 158912. *Vekt:* 6,6 gram. Vedartsbestemt til Betula, Pinus, Picea og Alnus. Prøven er radiologisk datert på Betula til 70+/-30 BP, 1690-1930 CalAD (Ua-50880).
- 122) Fra kullgrop Id 158912. *Vekt:* 0,4 gram.

Makroprøver:

- 123) Fra stolpehull A112.
- 124) Fra stolpehull A117.
- 125) Fra stolpehull A133.
- 126) Fra stolpehull A134.
- 127) Fra stolpehull A150.
- 128) Fra stolpehull A136.
- 129) Fra stolpehull A251.
- 130) Fra stolpehull A119.
- 131) Fra stolpehull A237.
- 132) Fra stolpehull A144.
- 133) Fra stolpehull A144.
- 134) Fra stolpehull A141.
- 135) Fra stolpehull A147.
- 136) Fra stolpehull A142.
- 137) Fra stolpehull A148.
- 138) Fra stolpehull A126.

Pollenprøve:

139) Fra dyrkningslag A103.

Orienteringsoppgave: Feltet befant seg midt på en åker mellom E18 og Kasbuveien. Åkeren tilhørte gården Gjølshjødegården Søndre. Feltet lå sentralt på jordet med ca. 50 meter ut til åkerkanten i alle retninger. Øst for jordet ligger storskogen som fortsetter helt til riksgrensen og inn i Sverige. Vest for feltet ligger gården på Branes. Det ble også undersøkt en kullgrop i løpet av utgravningen, denne lå omgitt av skog noen kilometer øst for feltet.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6597986.145, Ø: 312336.628.

LokalitetsID: 158912/159200.

Litteratur: Kile-Vesik, J. 2016: *Rapport från arkeologisk utgrävning. Boplatsspår. Gjølshjødegården 97/7, Marker, Østfold.* KHM's arkiv. Oslo

11.3 PRØVER

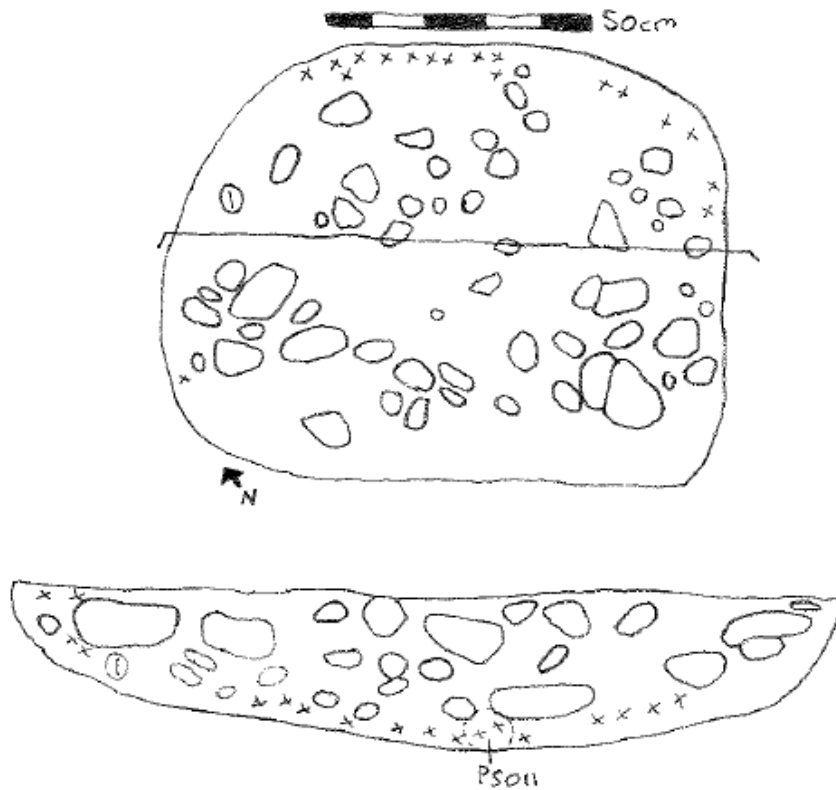
P-nr.	Provtyp	Från nr.	Kontext	Vikt, g	Material	Analys
5001	Kull	196	Nedgravning			Kasserat
5002	Kull	113	Dyrkningslag			Kasserat
5003	Kull	237	Stolpehull	0,1		
5004	Kull	218	Nedgravning	2,4		
5005	Kull	109	Stolpehull			Kasserat
5006	Kull	112	Stolpehull	0,3	Pinus, Quercus, Betula	195-90, 210-40 f.Kr.
5007	Kull	111	Stolpehull	0,2		
5008	Kull	243	Stolpehull			Kasserat
5009	Kull	103	Dyrkningslag	0,1	Lövträd	4340-4050 f.Kr.
5010	Kull	242	Stolpehull	0,1		
5011	Kull	100	Kokegrop	11,7	Quercus	250-440 e.Kr.
5012	Pollen	103	Dyrkningslag			Gräs, korn, byg
5013	Kull	116	Stolpehull	0,1		
5014	Kull	117	Stolpehull	0,1		
5015	Kull	210	Stolpehull	0,4		
5016	Kull	119	Stolpehull	0,2	Betula, Alnus, Pinus, Quercus, byggkärna, kornfragment, hasselnötskal	430-640 e.Kr.
5017	Kull	118	Stolpehull			Kasserat
5018	Kull	245	Stolpehull			Kasserat
5019	Kull	129	Stolpehull			Kasserat
5020	Kull	248	Stolpehull			Kasserat
5021	Kull	246	Stolpehull			Kasserat
5022	Kull	130	Stolpehull			Kasserat
5023	Kull	247	Stolpehull			Kasserat
5024	Kull	166	Stolpehull	0,1		
5025	Kull	230	Stolpehull			Kasserat
5026	Kull	228	Stolpehull			Kasserat
5027	Kull	108	Grøft	0,5		
5028	Kull	269	Stolpehull			Kasserat
5029	Kull	224	Stolpehull	0,1		
5030	Kull	153	Stolpehull	0,1		
5031	Kull	223	Stolpehull			Kasserat
5032	Kull	150	Stolpehull	0,2		
5033	Kull	120	Stolpehull			Kasserat
5034	Kull	227	Stolpehull			Kasserat
5035	Kull	133	Stolpehull	0,4		
5036	Kull	249	Stolpehull			Kasserat
5037	Kull	252	Stolpehull	0,1	Quercus, Betula, Lövträd, Pinus, osäkert	360-50 f.Kr.
5038	Kull	126	Stolpehull	0,2		
5039	Kull	254	Stolpehull			Kasserat
5040	Kull	134	Stolpehull	0,6		
5041	Kull	251	Stolpehull	Mangler kull		
5042	Kull	128	Ildsted	0,3	Betula, Alnus	800-50 f.Kr.
5043	Kull	127	Ildsted	0,1	Quercus, Barrträd, Lövträd	80-320 e.Kr.
5044	Kull	137	Stolpehull			Kasserat

P-nr.	Provtyp	Från nr.	Kontext	Vikt, g	Material	Analys
5045	Makro	112	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5046	Makro	117	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5047	Makro	133	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5048	Makro	134	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5049	Makro	150	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5050	Makro	136	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5051	Kull	136	Stolpehull	0,2	Quercus, osäkert.	
5052	Makro	251	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5053	Makro	119	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5054	Makro	237	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5055	Kull	250	Stolpehull			Kasserat
5056	Kull	165	Stolpehull			Kasserat
5057	Kull	270	Stolpehull	0,3		
5058	Kull	114	Ildsted	1,2	Picea, Betula, Pinus	1020-1170 e.Kr.
5059	Kull	169	Stolpehull	2,0		
5060	Kull	101	Kokegrop		Quercus, Lövträd	250-540 e.Kr.
5061	Kull	106	Veggröft			Kasserat
5062	Kull	271	Stolpehull			Kasserat
5063	Kull	173	Stolpehull			Kasserat
5064	Kull	115	Avfallsgrop			Kasserat
5065	Kull	161	Stolpehull			Kasserat
5066	Kull	255	Stolpehull	Mangler kull		
5067	Kull	105	Nedgravning	0,1		
5068	Kull	144	Stolpehull	3,3		
5069	Makro	144	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5070	Kull	163	Stolpehull			Kasserat
5071	Kull	209	Stolpehull	1,4		
5072	Kull	263	Nedgravning			Kasserat
5073	Kull	273	Stolpehull			Kasserat
5074	Kull	138	Stolpehull			Kasserat
5075	Kull	144	Stolpehull	0,2		
5076	Makro	144	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5077	Kull	209	Stolpehull			Kasserat
5078	Kull	140	Stolpehull			Kasserat
5079	Kull	139	Stolpehull	0,1		
5080	Kull	262	Stolpehull			Kasserat
5081	Kull	145	Stolpehull	0,1		
5082	Kull	149	Stolpehull			Kasserat
5083	Kull	143	Stolpehull			Kasserat
5084	Kull	261	Stolpehull			Kasserat
5085	Kull	141	Stolpehull	0,1		
5086	Makro	141	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5087	Kull	260	Stolpehull			Kasserat

P-nr.	Provtyp	Från nr.	Kontext	Vikt, g	Material	Analys
5088	Kull	146	Stolpehull	0,1		
5089	Kull	231	Dyrkningslag			Kasserat
5090	Kull	236	Stolpehull			Kasserat
5091	Makro	147	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5092	Kull	147	Stolpehull	0,1		
5093	Makro	142	Stolpehull			
5094	Kull	142	Stolpehull	0,1	Quercus, Betula	390-160 f.Kr.
5095	Kull	265	Stolpehull			Kasserat
5096	Kull	274	Stolpehull			Kasserat
5097	Kull	235	Stolpehull			Kasserat
5098	Makro	148	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5099	Kull	148	Stolpehull	0,1		
5100	Kull	275	Stolpehull	0,1		
5101	Kull	229	Stolpehull	0,2		
5102	Kull	229	Stolpehull			Kasserat
5103	Kull	268	Stolpehull			Kasserat
5104	Kull	267	Stolpehull			Kasserat
5105	Kull	266	Stolpehull	0,1		
5106	Kull	264	Stolpehull			Kasserat
5107	Kull	234	Stolpehull	1,6	Betula, Lövträd	1010-1160 e.Kr.
5108	Kull	233	Stolpehull			Kasserat
5109	Kull	155	Stolpehull	0,1		
5110	Kull	178	Stolpehull			Kasserat
5112	Makro	126	Stolpehull			Ugn i hus, skalbärande korn
5113	Kull	193	Grøft			Kasserat
5114	Kull	211	Stolpehull			Kasserat
5115	Kull	186	Grøft			Kasserat
5116	Kull	187	Grøft			Kasserat
5117	Kull	198	Nedgravning	0,3		
5118	Kull	192	Nedgravning			Kasserat
5119	Kull	191	Nedgravning			Kasserat
5120	Kull	205	Stolpehull			Kasserat
5121	Kull	221	Stolpehull	3,4		
5122	Kull	222	Nedgravning			Kasserat
5123	Kull	216	Stolpehull			Kasserat
5124	Kull	217	Stolpehull			Kasserat
5125	Kull	276	Stolpehull			Kasserat
1	Kull	Id 158912	Kullgrop	6,6	Betula, Pinus, Picea, Alnus	1690-1930 e.Kr.
2	Kull	Id 158912	Kullgrop	0,4		

11.4 TEGNINGER

A100

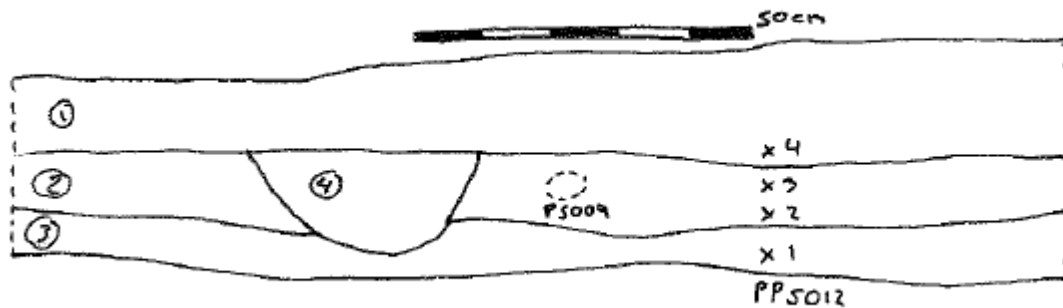


1: Mörkbrun kol och humusrik lera. Kol och bränd lera. Kolrand under ett lager skörbränd sten.

A101

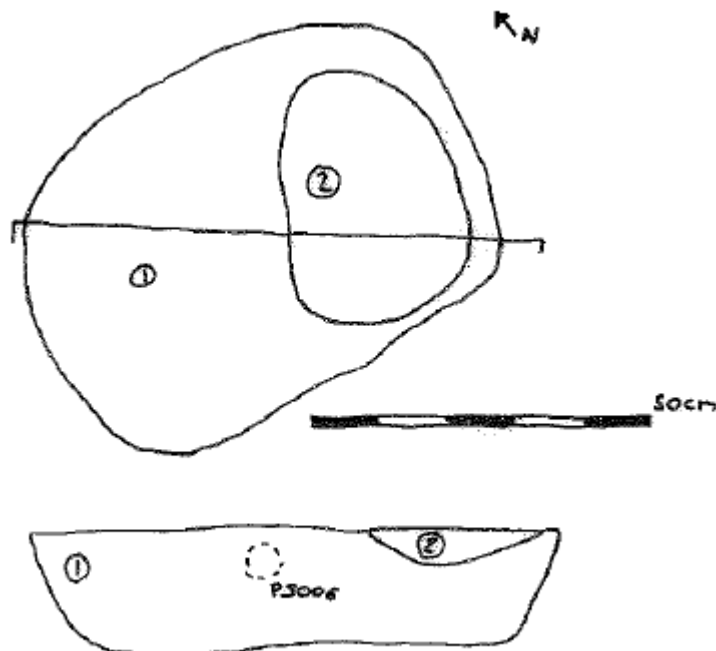


1: Svart kolrik lera. Kollager i botten av struktur. Mycket skörbränd sten.
A103



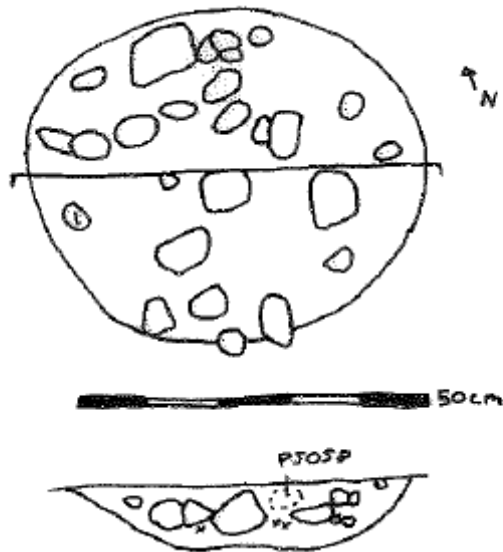
- 1: Matjord.
- 2: Grå humös lera med lite kol.
- 3: Undergrund, ljus orange lera.
- 4: Modern dränering.

A112



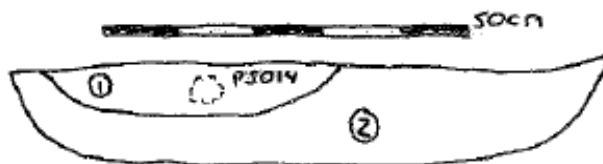
- 1: Fläckig ljus grå, beige och orange lera med humus, kol och en del bränd och obränd sten.
- 2: Grå humös lera.

A114



1: Gråbrun humös lera med kol och en del skörbränd sten.

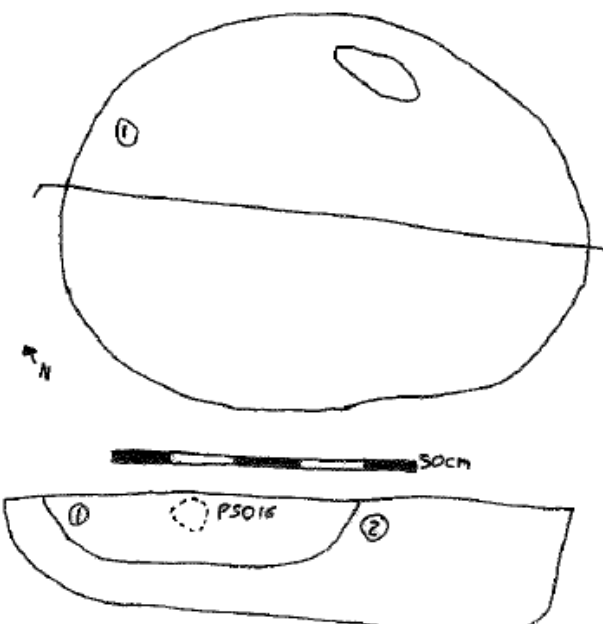
A117



1: Grå, ljusbrun, humös lera med kol och en del bränd lera.

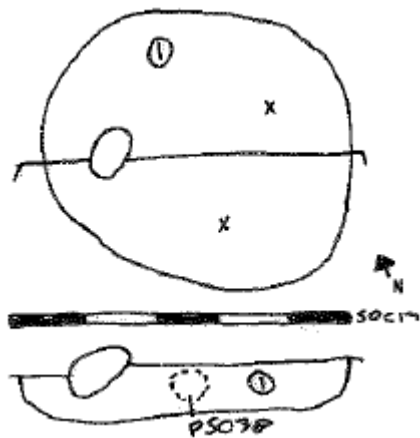
2: Ljus beige-grå lera med lite humus och orange fläckar, lite kol.

A119



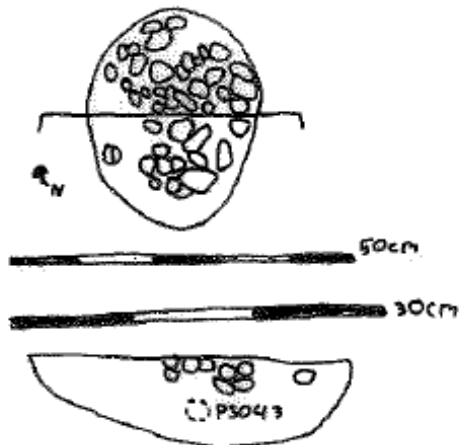
1: Mörkbrun/grå kol och humusrik lera med fläckar av bränd lera.

2: Brun/grå lera med humus och kol.
A126



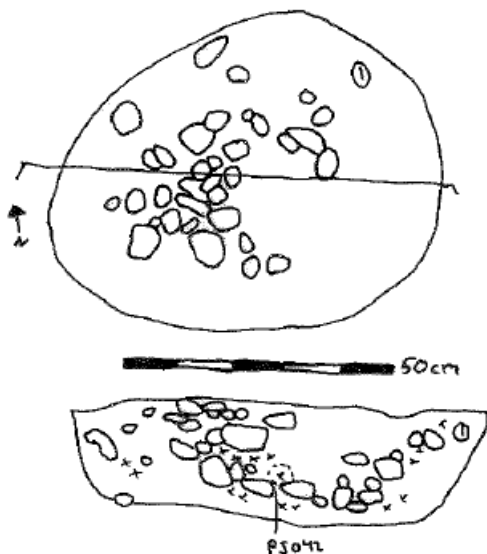
1: Gråbrun humös och sandig lera. Möjlig skoningssten i väster.

A127



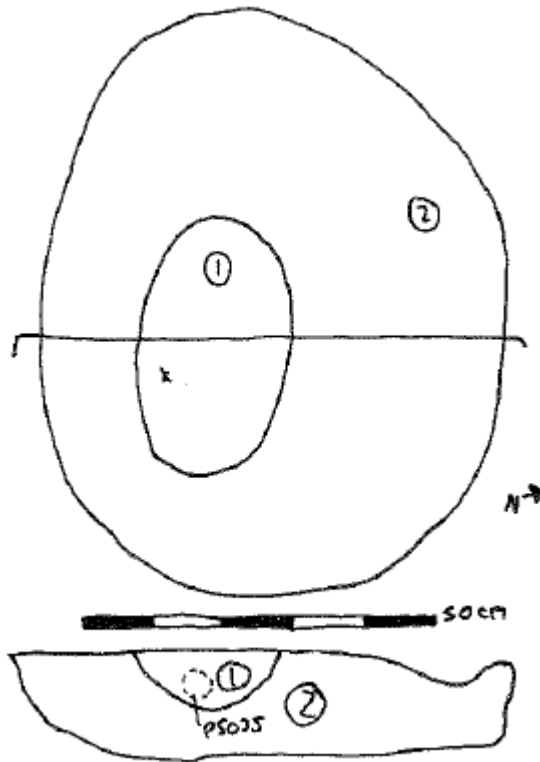
1: Fläckig ljusgrå, brun, beige och orange humös lera med kol och en central koncentration av bränd sten.

A128



1: Fläckig ljusgrå, gråbrun, orange humös lera med kol och bränd sten. En del bränd lera.

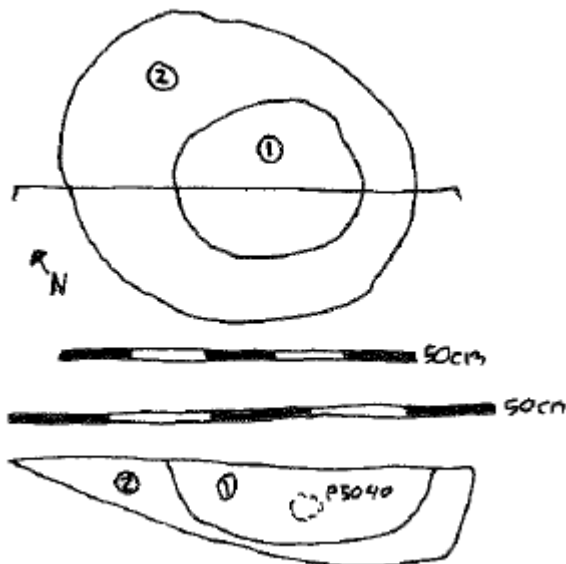
A133



1: Mörkgrå humös lera med kol och bränd lera. En del fragment av bränd sten.

2: fläckig beige, ljus brungrå och orange lera med humus, kol och en del bränd lera.

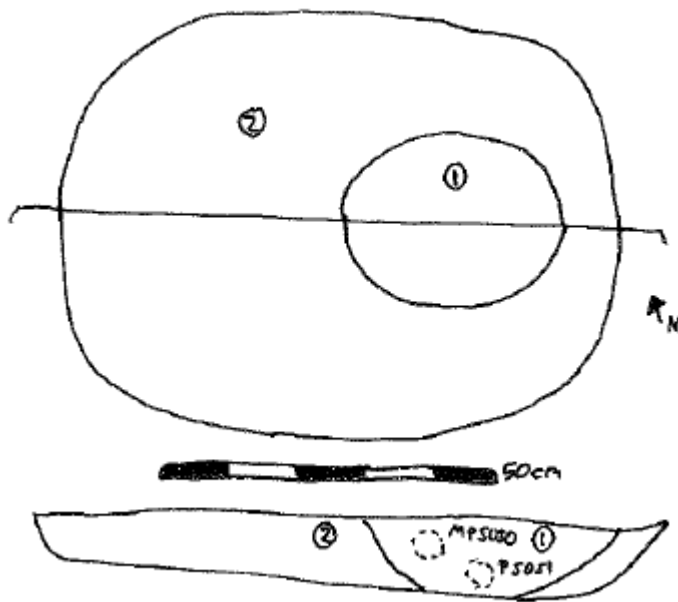
A134



1: Fläckig grå till ljusgrå humös lera med en del kol.

2: fläckig beige, ljus grå och orange lera med lite humus och en del kol.

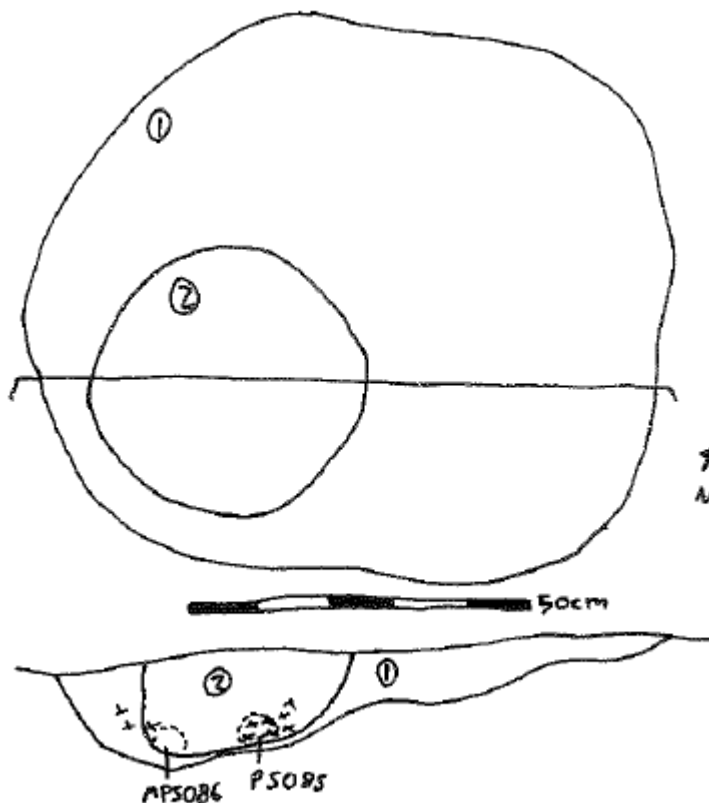
A136



1: Fläckig brungrå, grå, beige och orange humös lera med en del kol och bränd lera. Kolrand i botten.

2: Fläckig ljus grå, beige och orange lera med en del humus och kol.

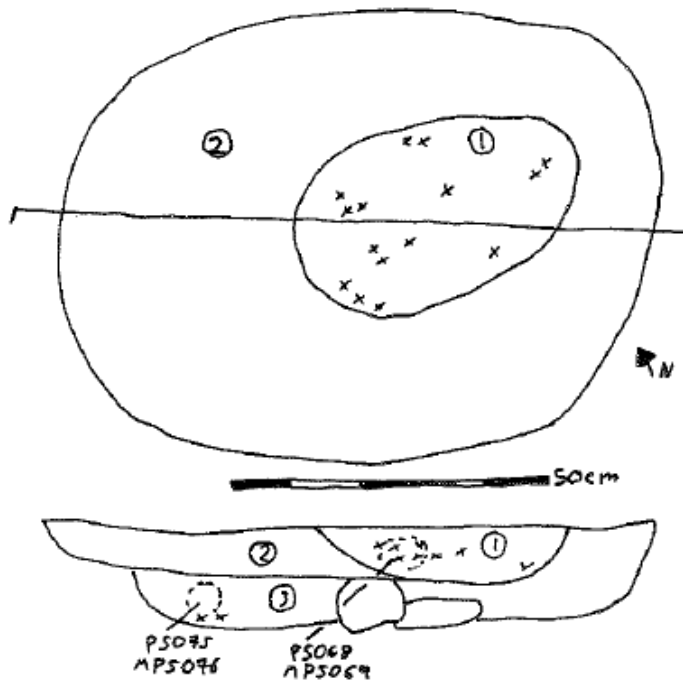
A141



1: Ljusgrå lera med kol och humus.

2: Grå lera med humus och mycket kol.

A144

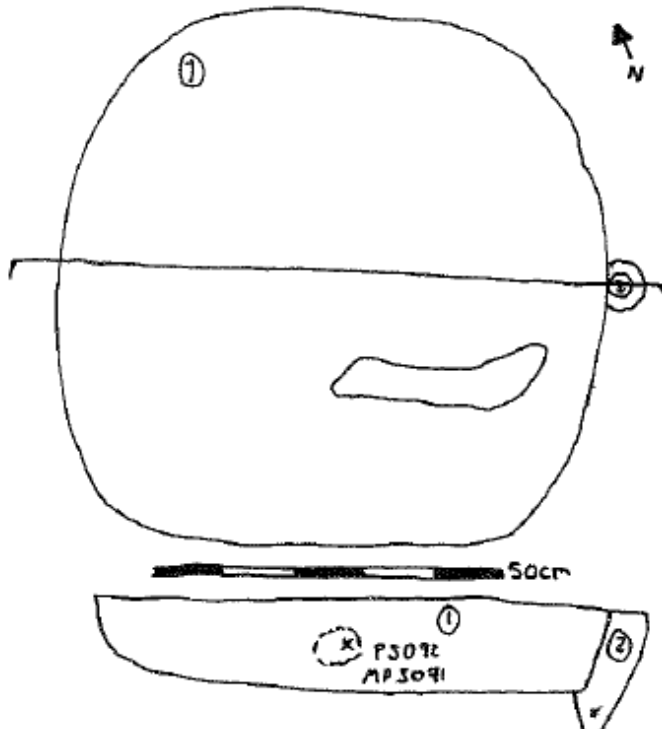


1: Brungrå och rödbrun humös lera med mycket kol och bränd lera.

2: Fläckig ljus rödbrun, ljusgrå, beige och orange humös lera med kol.

3: Fläckig ljusgrå, beige och orange lera med en del humus och kol. Tre skoningsstenar.

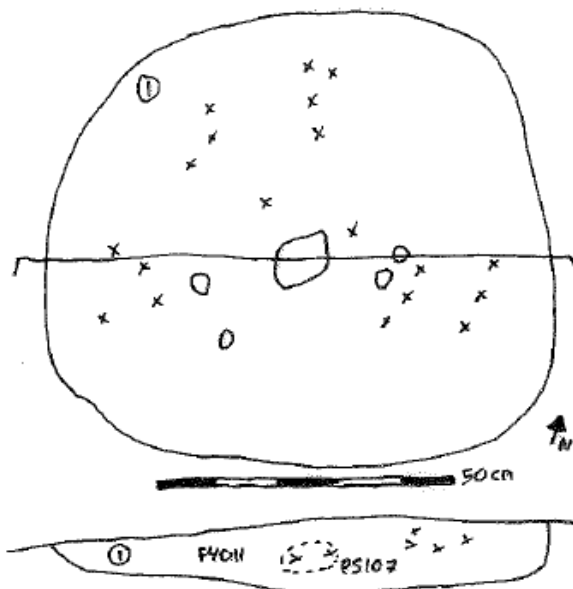
A147



1: Fläckig brungrå, grå, beige och orange humös lera med kol och bränd lera. En del skörbränd sten och en stor skoningssten.

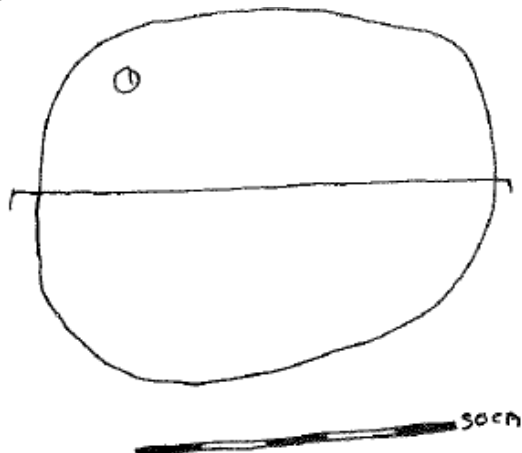
2: Gråbrun lera med lite humus och kol. Troligt störhål.

A234



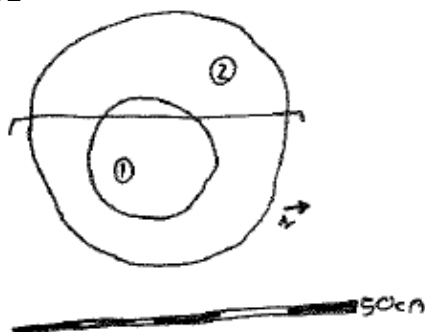
1: Grå, delvis brun humös lera med mycket kol, bränd lera och en del sten.

A237



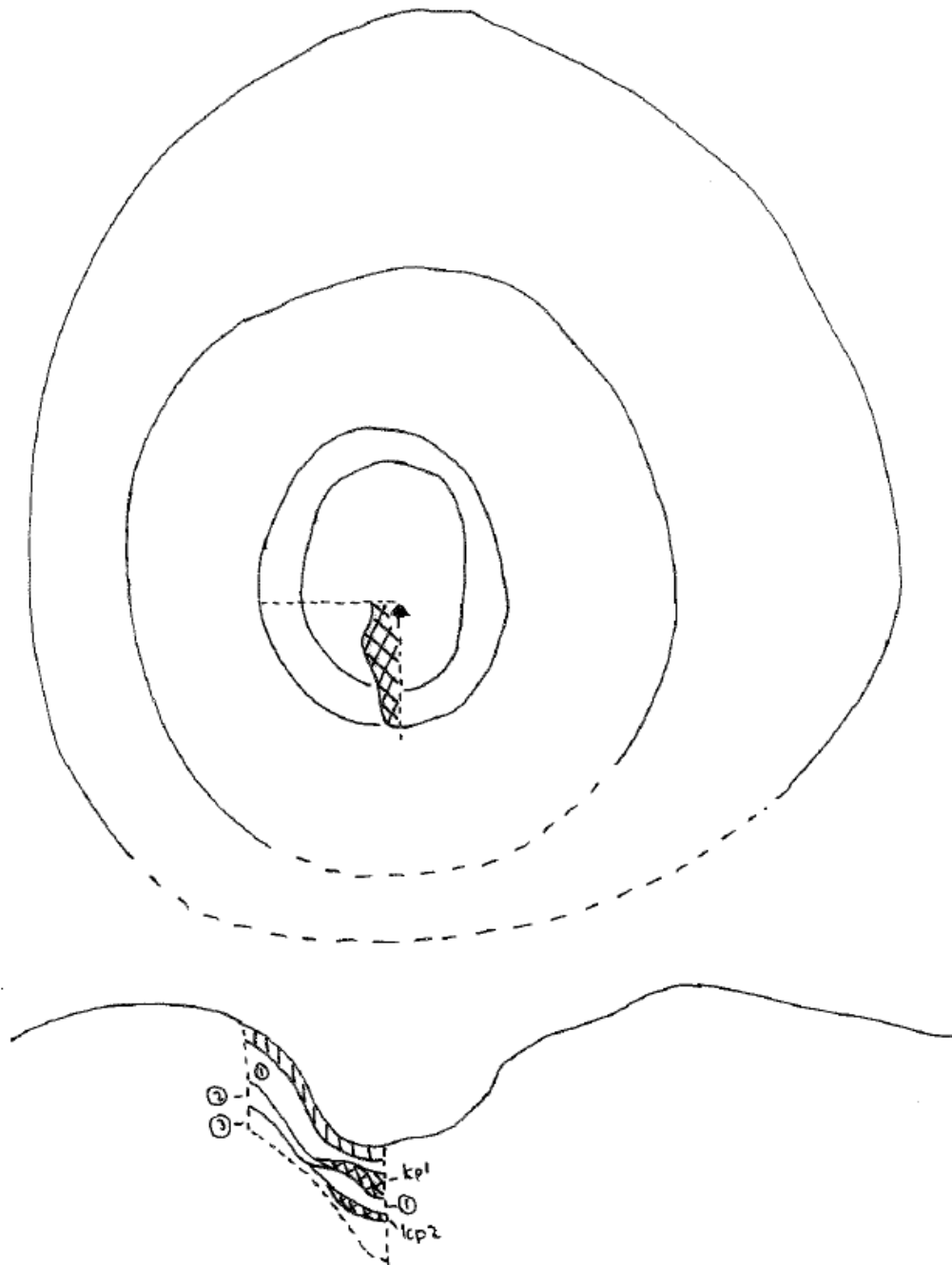
1: Fläckig ljusgrå, beige och orange lera med lite humus, fläckar av kol och bränd lera. Enskilda fragment av skörbränd sten.

A252



1: Ljusgrå humös lera med orange fläckar och kol.

2: Fläckig ljus brungrå, beige och orange lera med en del humus och kol.
Id 158912



- 1: Gul/orange sandig silt. Inrasat vallmaterial.
- 2: Grå silt. Utvaskningslag.
- 3: Orange silt. Anrikningslag.

11.5 FOTOLISTE

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_001.JPG		Översikt, innan avbaning	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_002.JPG		Översikt, innan avbaning	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_003.JPG		Översikt, innan avbaning	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_004.JPG		Översikt, innan avbaning	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_005.JPG		Översikt, innan avbaning	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_006.JPG		Översikt, innan avbaning	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_007.JPG	A100	Plan	S	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_008.JPG	A100	Plan	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_009.JPG	A100	Plan	V	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_010.JPG	Fångstgrop, 158912	Plan	SØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_011.JPG	Fångstgrop, 158912	Plan	NV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_012.JPG	Fångstgrop, 158912	Plan	SV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_013.JPG	Fångstgrop, 158912	Plan	SØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_014.JPG	Fångstgrop, 158912	Plan	SØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_015.JPG	Fångstgrop, 158912	Kollagret i plan	S	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_016.JPG	Fångstgrop, 158912	Kollagret i plan	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_017.JPG	Fångstgrop, 158912	Vall och kollager i profil	Ø	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_018.JPG	Fångstgrop, 158912	Vall och kollager i profil	Ø	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_019.JPG	Fångstgrop, 158912	Vall i genomskärning	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_020.JPG	Fångstgrop, 158912	Kollager i profil	Ø	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_021.JPG	Fångstgrop, 158912	Kollager i profil	Ø	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_022.JPG	Fångstgrop, 158912	Vall i genomskärning	NØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_023.JPG	A101	Plan	SSV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_024.JPG	A101	Plan	ØSØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_025.JPG	A105	Plan	NØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_026.JPG	A103	Profil	NØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_027.JPG	A103	Profil	NØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_028.JPG	A105	Plan	NV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_029.JPG	A105	Plan	SV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_030.JPG	A105	Plan	SØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_038.JPG	A106	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_039.JPG	A106	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_040.JPG	A106	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_041.JPG	A106	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_042.JPG		Översikt, efter avbaning	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_043.JPG		Översikt, efter avbaning	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_044.JPG		Översikt, efter avbaning	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_045.JPG		Översikt, efter avbaning	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_046.JPG		Översikt, efter avbaning	S	Jone Kile-Vesik
Cf34837_047.JPG		Översikt, efter avbaning	S	Jone Kile-Vesik
Cf34837_048.JPG		Översikt, efter avbaning	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_049.JPG		Översikt, efter avbaning	SV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_050.JPG		Översikt, efter avbaning	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_051.JPG		Översikt, efter avbaning	S	Jone Kile-Vesik

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_052.JPG		Översikt, efter avbaning	SØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_053.JPG		Översikt, efter avbaning	SØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_054.JPG		Översikt, efter avbaning	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_055.JPG		Översikt, efter avbaning	SV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_056.JPG		Översikt, efter avbaning	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_059.JPG	A196	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_060.JPG	A196	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_061.JPG	A200	Plan	V	Linda Åsheim
Cf34837_062.JPG	A200	Plan	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_064.JPG	A196	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_065.JPG	A196	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_066.JPG	A195	Plan	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_067.JPG	A195	Plan	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_068.JPG	A197	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_069.JPG	A197	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_070.JPG	A197	Profil	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_071.JPG	A197	Profil	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_072.JPG	A200	Profil	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_073.JPG	A200	Profil	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_074.JPG	A213	Plan	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_075.JPG	A213	Plan	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_076.JPG	A213	Profil	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_077.JPG	A195	Profil	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_078.JPG	A214, A215	Rester av lag A258, plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_079.JPG	A218	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_080.JPG	A218	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_081.JPG	A237	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_082.JPG	A237	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_083.JPG	A218	Profil	S	Linda Åsheim
Cf34837_084.JPG	A218	Profil	S	Linda Åsheim
Cf34837_085.JPG	A237	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_086.JPG	A237	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_087.JPG	A109	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_088.JPG	A109	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_089.JPG	A112	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_090.JPG	A112	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_091.JPG	A238	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_092.JPG	A238	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_093.JPG	A109	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_094.JPG	A109	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_095.JPG	A112	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_096.JPG	A112	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_097.JPG	A243	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_098.JPG	A243	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_099.JPG	A239	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_100.JPG	A111	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_101.JPG	A240	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_102.JPG	A241	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_103.JPG	A240, A241	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_104.JPG	A239	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_105.JPG	A111	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_106.JPG	A243	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_107.JPG	A110	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_108.JPG	A110	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_109.JPG	A244	Plan	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_110.JPG	A244	Plan	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_111.JPG	A244	Plan	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_112.JPG	A103	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_113.JPG	A242	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_114.JPG	A242	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_116.JPG	A116	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_117.JPG	A100	Profil	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_118.JPG	A100	Profil	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_121.JPG	A116	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_122.JPG	A117	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_123.JPG	A119	Plan	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_124.JPG	A117	Profil	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_125.JPG	A119	Profil	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_126.JPG	A210	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_127.JPG	A118, A244, A245	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_128.JPG	A210	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_129.JPG	A102	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_130.JPG	A102	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_131.JPG	A129, A248	Plan	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_132.JPG	A118	Profil	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_133.JPG	A245	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_134.JPG	A246	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_135.JPG	A129, A248	Profil, A248 till vänster	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_136.JPG	A130	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_137.JPG	A246	Profil	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_138.JPG	A130	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_139.JPG	A247	Plan	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_140.JPG	A166	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_141.JPG	A166	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_142.JPG	A247	Profil	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_143.JPG	A151	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_144.JPG	A230	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_145.JPG	A228	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_146.JPG	A108	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_147.JPG	A108	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_148.JPG	A108	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_149.JPG	A108	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_151.JPG	A230	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_157.JPG	A228	Profil	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_158.JPG	A228	Profil	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_159.JPG	A108	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_162.JPG	A225	Plan	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_164.JPG	A269	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_165.JPG	A269	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_166.JPG	A153	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_167.JPG	A269	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_168.JPG	A269	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_169.JPG	A224	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_170.JPG	A224	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_171.JPG	A224	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_172.JPG	A224	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_173.JPG	A153	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_174.JPG	A223	Plan	ØSØ	Linda Åsheim
Cf34837_175.JPG	A151	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_176.JPG	A151	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_177.JPG	A150	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_178.JPG	A223	Profil	ØSØ	Linda Åsheim
Cf34837_179.JPG	A120	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_180.JPG	A120	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_181.JPG	A150	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_184.JPG	A227	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_185.JPG	A120	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_186.JPG	A227	Profil	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_187.JPG	A131, A132	Plan, A131 till höger	ØSØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_188.JPG	A121	Plan	NV	Linda Åsheim
Cf34837_189.JPG	A122	Plan	NV	Linda Åsheim
Cf34837_190.JPG	A131, A132	Profil	ØSØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_191.JPG	A121	Profil	NV	Linda Åsheim
Cf34837_192.JPG	A133	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_193.JPG	A123	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_194.JPG	A133	Profil	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_195.JPG	A249	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_196.JPG	A249	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_197.JPG	A252, A253	Plan, A252 till vänster	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_198.JPG	A249	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_199.JPG	A126	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_200.JPG	A126	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_201.JPG	A126	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_202.JPG	A253	Profil	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_203.JPG	A252	Profil	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_204.JPG	A254	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_205.JPG	A124	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_206.JPG	A254	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_207.JPG	A125	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_208.JPG	A134	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_209.JPG	A251	Plan	ØNØ	Linda Åsheim
Cf34837_210.JPG	A134	Profil	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_211.JPG	A251	Profil	ØNØ	Linda Åsheim
Cf34837_212.JPG	A127	Plan	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_215.JPG	A127	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_216.JPG	A128	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_217.JPG	A128	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_218.JPG	A137	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_219.JPG	A137	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_220.JPG	A137	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_221.JPG	A137	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_222.JPG	A136	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_223.JPG	A250	Plan	ØSØ	Linda Åsheim
Cf34837_224.JPG	A250	Plan	ØSØ	Linda Åsheim
Cf34837_225.JPG	A136	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_226.JPG	A250	Profil	ØSØ	Linda Åsheim
Cf34837_227.JPG	A136	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_230.JPG	A113	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_231.JPG	A167	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_232.JPG	A167	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_233.JPG	A167	Profil	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_234.JPG	A106, A113	Profil	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_235.JPG	A165	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_236.JPG	A165	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_237.JPG	A168	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_238.JPG	A169	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_239.JPG	A114, A270	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_240.JPG	A169	Profil	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_241.JPG	A168	Profil	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_242.JPG	A114, A270	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_243.JPG	A170	Plan	V	Linda Åsheim
Cf34837_244.JPG	A101	Plan	V	Linda Åsheim
Cf34837_245.JPG	A115	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_246.JPG	A101	Profil	V	Linda Åsheim
Cf34837_247.JPG	A106	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_248.JPG	A106	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_249.JPG	A173	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_250.JPG	A173, A271	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_251.JPG	A163	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_252.JPG	A115	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_253.JPG	A144	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_254.JPG	A164	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_255.JPG	A161	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_256.JPG	A161, A172	Profil, A172 till vänster	N	Jone Kile-Vesik

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_257.JPG	A255	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_258.JPG	A105	Profil	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_259.JPG	A255	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_260.JPG	A163	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_261.JPG	A209	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_262.JPG	A209	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_263.JPG	A144	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_264.JPG	A144	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_266.JPG	A144	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_267.JPG	A209	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_268.JPG	A138, A273	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_269.JPG	A263	Plan	ØNØ	Linda Åsheim
Cf34837_270.JPG	A139	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_271.JPG	A263	Profil	ØNØ	Linda Åsheim
Cf34837_272.JPG	A138, A237	Profil, A138, till höger	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_273.JPG	A135, A257	Plan, A257 till höger	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_274.JPG	A140	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_275.JPG	A135	Profil	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_276.JPG	A140	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_277.JPG	A149	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_278.JPG	A139	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_279.JPG	A145	Plan	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_280.JPG	A149	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_281.JPG	A145	Profil	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_282.JPG	A143	Plan	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_283.JPG	A262	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_284.JPG	A262	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_285.JPG	A143	Profil	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_286.JPG	A261	Plan	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_287.JPG	A104	Plan	ØSØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_288.JPG	A261	Profil	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_289.JPG	A107	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_290.JPG	A141	Plan	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_291.JPG	A104	Profil	ØSØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_292.JPG	A104	Profil	SSV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_293.JPG	A104	Profil	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_294.JPG	A260	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_295.JPG	A107	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_297.JPG	A260	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_298.JPG	A260	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_299.JPG	A236	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_300.JPG	A236	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_301.JPG	A236	Profil	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_302.JPG	A146	Plan	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_303.JPG	A231	Plan	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_304.JPG	A146	Profil	V	Jone Kile-Vesik

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_305.JPG	A231	Profil	ØNØ	Linda Åsheim
Cf34837_306.JPG	A147	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_307.JPG	A147	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_308.JPG	A263, A274	Plan, A274 till vänster	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_309.JPG	A263, A274	Plan, A274 till vänster	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_310.JPG	A142	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_311.JPG	A142	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_312.JPG	A142	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_313.JPG	A147	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_314.JPG	A142	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_315.JPG	A265, A274	Profil, A274 till vänster	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_316.JPG	A235	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_317.JPG	A148	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_318.JPG	A148	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_319.JPG	A275	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_320.JPG	A235	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_321.JPG	A229	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_322.JPG	A229	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_323.JPG	A229	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_324.JPG	A148	Profil	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_325.JPG	A275	Profil	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_326.JPG	A229	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_327.JPG	A268	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_328.JPG	A268	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_329.JPG	A267	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_330.JPG	A267	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_332.JPG	A268	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_333.JPG	A267	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_334.JPG	A266	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_335.JPG	A152	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_336.JPG	A152	Profil	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_337.JPG	A266	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_338.JPG	A264	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_339.JPG	A264	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_340.JPG	A154	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_341.JPG	A154	Plan	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_342.JPG	A234	Plan	N	Linda Åsheim
Cf34837_343.JPG	A156	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_344.JPG	A156	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_345.JPG	A155	Plan	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_346.JPG	A233	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_347.JPG	A264	Profil	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_348.JPG	A234	Profil	N	Linda Åsheim
Cf34837_349.JPG	A154	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_350.JPG	A156	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_351.JPG	A233	Profil	NNV	Linda Åsheim

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_352.JPG	A226	Plan	V	Linda Åsheim
Cf34837_353.JPG	A155	Profil	V	Linda Åsheim
Cf34837_354.JPG	A155	Profil	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_355.JPG	A178	Plan	NV	Linda Åsheim
Cf34837_356.JPG	A178	Profil	NV	Linda Åsheim
Cf34837_357.JPG	Hus 1	Översikt	NNØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_358.JPG	Hus 1	Översikt	NNØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_359.JPG	Hus 1	Översikt	NNØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_360.JPG	Hus 1	Översikt, ingång	VNV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_361.JPG	Hus 1	Översikt, ingång	VNV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_362.JPG	Hus 1	Översikt	SSV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_363.JPG	Hus 1	Översikt	SSV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_364.JPG	Hus 1	Översikt	SV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_365.JPG	Hus 1	Översikt	SV	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_366.JPG	Hus 1	Översikt	NØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_367.JPG	Hus 1	Översikt	NØ	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_368.JPG	A176	Plan	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_369.JPG	A176	Plan	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_370.JPG	A188	Plan	Ø	Linda Åsheim
Cf34837_371.JPG	A176	Profil	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_372.JPG	A187	Plan	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_373.JPG	A193	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_374.JPG	A211	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_375.JPG	A193	Profil	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_376.JPG	A193	Profil	S	Jone Kile-Vesik
Cf34837_377.JPG	A187	Plan	NØ	Linda Åsheim
Cf34837_378.JPG	A189	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_379.JPG	A187	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_380.JPG	A187	Profil	ØNØ	Linda Åsheim
Cf34837_381.JPG	A189	Profil	V	Jone Kile-Vesik
Cf34837_383.JPG	A186	Plan	S	Linda Åsheim
Cf34837_384.JPG	A185	Plan	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_385.JPG	A185	Profil	NV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_386.JPG	A186	Profil	S	Linda Åsheim
Cf34837_387.JPG	A198	Plan	SØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_388.JPG	A211	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_389.JPG	A198	Profil	SØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_390.JPG	A198	Profil	SØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_391.JPG	A183	Plan	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_392.JPG	A183	Profil	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_393.JPG	A181	Plan	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_394.JPG	A182	Plan	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_395.JPG	A192	Plan	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_396.JPG	A192	Plan	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_397.JPG	A182	Profil	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_398.JPG	A181	Profil	VNV	Linda Åsheim

Filnavn	Strukturnr	Motivbeskrivelse	Retning	Fotograf
Cf34837_399.JPG	A205	Plan	V	Linda Åsheim
Cf34837_400.JPG	A206	Plan	V	Linda Åsheim
Cf34837_401.JPG	A192	Profil	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_402.JPG	A206	Profil	V	Linda Åsheim
Cf34837_403.JPG	A205	Profil	V	Linda Åsheim
Cf34837_404.JPG	A191	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_405.JPG	A191	Profil	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_406.JPG	A221	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_407.JPG	A221	Plan	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_408.JPG	A208	Plan	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_409.JPG	A208	Profil	NNV	Linda Åsheim
Cf34837_410.JPG	A158	Plan	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_411.JPG	A221	Profil	VNV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_412.JPG	A158	Profil	NNØ	Linda Åsheim
Cf34837_413.JPG	A222	Plan	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_414.JPG	A217	Plan	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_415.JPG	A216	Plan	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_416.JPG	A175	Plan	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_417.JPG	A222	Profil	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_418.JPG	A175	Profil	VNV	Linda Åsheim
Cf34837_419.JPG	A217, A276	Profil, A217 till vänster	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_420.JPG	A216	Profil	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_421.JPG	A160	Profil	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_422.JPG	A177	Profil	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_423.JPG	A214	Profil	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_424.JPG	A215	Profil	ØNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_425.JPG	A212	Profil	N	Jakob Kile-Vesik
Cf34837_426.JPG	A184	Profil	ØSØ	Linda Åsheim
Cf34837_427.JPG	A194	Profil	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_428.JPG		Avslutande bilder	Ø	Jone Kile-Vesik
Cf34837_429.JPG		Avslutande bilder	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_430.JPG		Avslutande bilder	NNØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_431.JPG		Avslutande bilder	N	Jone Kile-Vesik
Cf34837_432.JPG		Avslutande bilder	NØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_433.JPG		Avslutande bilder	S	Jone Kile-Vesik
Cf34837_434.JPG		Avslutande bilder	SØ	Jone Kile-Vesik
Cf34837_435.JPG		Avslutande bilder	SV	Jone Kile-Vesik
Cf34837_436.JPG		Avslutande bilder	VSV	Jone Kile-Vesik

11.6 ANALYSERESULTATER

Analyserna följer längst bak i rapporten.

- Vedartsanalys
- Makrofossilanalys
- C14-analys



11.7 KART

Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 03.02.15 og 10.02.15. Signatur MS og JKV. Kartorna følger längst bak i rapporten.

- Fältet, med profiler utritade
- Fältet med strukturnummer, 1 av 2
- Fältet med strukturnummer, 2 av 2
- Husområdet med hus 1 utmärkt
- Fältets lokalisering
- Lokalisering, Norge

11.8 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

- Dagbok
- Fotobok
- Strukturschewan
- Strukturlistor
- Provlistor
- Teckningar



Rapport vedr. detaljeret vedanatomet analyse, KHM 2012-14147-1, Saksnr. 220232, E18, Ørje - Riksgränsen (FHM 4296/1826)

Dato. 16/02/2015

Metode

De udvalgte træstykker identificeres under anvendelse af henholdsvis stereolup og mikroskop med op til 500 X forstørrelse. Der udplukkes tilfældigt 10 stykker til analyse, hvor dette er muligt. Herefter gennemses prøven for, at der kan dannes et generelt overblik over prøvesammensætningen. Der er udtaget en egnet ^{14}C -prøve fra hvert x-nummer, som er anbragt i en plastik-tut i en nummereret plastikpose. Alle ^{14}C -prøverne er med klips fikseret på deres oprindelige fundpose. De analyserede trækulstykker er lagt i egen plastpose og placeret inde i den oprindelige fundpose.

Vedr. udtagelse af prøver til ^{14}C

Egenalderen på et stykke trækul udtaget til ^{14}C -datering, er den alder det pågældende stykke trækul skønnes at have i forhold til træets fædningstidspunkt (Loftsgarde *et al* 2013). Alderen bedømmes ud fra årringsbredde, årringens krumning og afstand til bark, samt det generelle indtryk man får af prøvens andre trækulstykker af samme art. Hertil kommer et generelt kendskab til den pågældende træarts normale livscyklus og veddets bestandighed. Bedømmelsen kan være meget subjektiv når det gælder stammeved. At der i dette tilfælde mangler bark på de udtagne stykker kan have betydning for ^{14}C -dateringen. Der er i disse tilfælde udtaget prøvemateriale fra et stykke, hvor der er skåret et mindre antal årringe af. Hvor der er flere årringe i det udtagne stykke, er dette noteret.

Et problem vedr. dateringen af ældre stammeved er muligheden for, at der er tale om træ, som kan have været dødt i meget lang tid. Hvis der er indsamlet træ, som er dødt på indsamlingstidspunktet, dvs. at der ikke specifikt fældes træ beregnet på trækul fremstilling, men at træet sankes, så kan der være tale om endog meget gammelt træ. Thomas Bartholin har foretaget en undersøgelse af stående, døde furutræer i Hälsingland, og det viste sig, at de i gennemsnit havde stået døde i over 250 år. Netop sådanne ældre træer findes rigeligt i naturskoven og er velegnede, hvis man vil have tørt ved. Knap så tørre er de døde stammer og grene, som allerede er væltet omkuld, men eksempler fra Lapland viser, at de kan være op til 1500 år gamle (Bartholin *et al*. 2003).

Derfor udtages, hvor det er muligt, ungt løvtræ, som alt andet lige har en hurtigere omsætning.

Undersøgelsen

I det følgende gennemgås prøverne, ÆS er ældre stamme, YS er yngre stamme, ÆG er ældre gren, YG er yngre gren og A andet, som bark og knaster. Grundlaget for inddelingen er forskelle i krumning og antal årringe pr. mm. Det må påpeges, at der er tale om et skøn.

KP 5006: Prøven består af 14 små til meget små stykker trækul.

Pinus, 7 stk.: 7 YS – heraf 2 årringe fra YS udtaget til ¹⁴C-datering.

Quercus, 1 stk.: 1 YS

Betula, 2 stk.: 2 YS

KP 5009: Prøven består af 6 små stykker trækul, indlejret i hvidt mineraliseret lag. Meget vanskeligt at identificere.

Løvtræ, 6 stk.: 6 YS – heraf et stykke uden bark udtaget til ¹⁴C-datering.

KP 5011: Prøven består af vel 200 stykker trækul, hvoraf flere pæne stykker samt trækulsnüller. Alt i prøven tilsyneladende eik.

Quercus, 10 stk.: 9 ÆS, 1 YS – heraf 10 årringe fra ældre stamme udtaget til ¹⁴C-datering.

KP 5016: Prøven består af 12 meget små stykker trækul, 1 forkullet bygkerne (udtaget som A-prøve til ¹⁴C-datering) og 1 kornfragment samt 1 hasselnøddeskal (udtaget som C-prøve til ¹⁴C-datering).

Betula, 2 stk.: 2 YS – heraf et stykke fra yngre stamme, udtaget som B-prøve til ¹⁴C-datering.

Cf. *Betula*, 1 stk.: 1 YS

Alnus, 1 stk.: 1 YS

Quercus, 4 stk.: 2 YS, 2 YG

Cf. *Pinus*, 1 stk.: 1 YS

KP 5058: Prøven består af ca. 100 meget små stykker trækul.

Picea, 2 stk.: 2 YS

Betula, 7stk.: 5 YS, 2 YG – heraf udtaget 2 årringe fra yngre stamme til ¹⁴C-datering.

Pinus, 1 stk.: 1 YG

KP 5060: Prøven består af ca. 100 små til meget små stykker trækul samt et forkullet ukrudtsfrø.

Quercus, 9 stk.: 1 ÆS, 7 YS, 1 YG

Løvtræ, ikke eg/ask, 1 stk.: 1 YG – heraf udtaget 2 årringe fra yngre gren til ¹⁴C-datering.

KP 5107: Prøven består af ca. 75 små stykker trækul.

Betula, 9 stk.: 9 YG – heraf udtaget 3 årringe fra yngre gren til ¹⁴C-datering.

Løvtræ, 1 stk.: 1 YG

KP 5037: Prøven består af 11 meget små stykker trækul.

Quercus, 1 stk.: 1 ÆG – heraf 2 årringe udtaget, som B-prøve til ¹⁴C-datering.

Betula, 2 stk.: 2 ÆG – heraf 2 årringe udtaget som A-prøve til ¹⁴C-datering.

Løvtræ, 1 stk.: 1 ÆG

Afdeling for Konservering & Naturvidenskab, Moesgaard Museum, Moesgård Allé 15, 8270 Højbjerg, tlf. 87 16 25 47

Pinus, 1 stk.: 1 ÆG

Indet., 5 stk.: 5 ÆG

KP 5051: Prøven består af 9 meget små stykker trækul, forkullet organisk materiale og trækulsnüller. Der er ikke nok forkullet materiale i prøven til en ¹⁴C-datering.

Quercus, 4 stk.: 4 ÆG

Indet., 4 stk.: 4 ÆG

KP 5094: 2 meget små stykker trækul og trækulsnüller.

Quercus, 1 stk.: 1 YG

Betula, 1 stk.: 1 YG – heraf 1 årring fra yngre gren udtaget til ¹⁴C-datering.

KP 5042: Prøven består af ca. 25 meget små stykker trækul.

Alnus/Betula, 2 stk.: 2 YG

Alnus, 7 stk.: 7 YG – heraf 1 årring fra yngre gren udtaget til ¹⁴C-datering.

KP 5043: Prøven består af 5 meget små stykker trækul.

Quercus, 2 stk.: 2 YS – heraf 2 stykker med 3-4 årringe udtaget til ¹⁴C-datering.

Nåletræ, 1 stk.: 1 YG

Løvtræ, 2 stk.: 2 A

KP 1: Prøven består af >50 små stykker trækul og trækulsnüller. Trykved på nåletræsfragmenterne indikerer grenved.

Betula, 5 stk.: 5 YS – heraf 3 årringe fra yngre stamme udtaget til ¹⁴C-datering.

Cf. Pinus, 1 stk.: 1 ÆG

Picea, 1 stk.: 1 ÆG

Alnus, 3 stk.: 3 YS

StrukturID	Provenummer	Alnus, or	Cf. Alnus, mulig or	Betula, bjørk	Cf. Betula, mulig bjørk	Picea, gran	Pinus, furu	Quercus, eik	Cf. Pinus, mulig furu	Løvtræ, ikke eik/ask	Løvtræ	Alnus/Betula, or/bjørk	Nåletræ	Indet.	SUM
100	5011	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10
101	5060	-	-	-	-	-	-	9	-	1	-	-	-	-	10
103	5009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	6
112	5006	-	-	-	2	-	7	1	-	-	-	-	-	-	10
114	5058	-	-	7	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	10
119	5016	-	1	-	3	-	-	4	1	-	-	-	-	-	9
127	5043	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	1	-	5
128	5042	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	10

136	5051	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	8
142	5094	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
234	5107	-	-	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	10
252	5037	-	-	2	-	-	1	1	-	-	1	-	-	5	10
158912	1	3	-	5	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	10
SUM		11	1	24	5	3	9	32	2	1	10	2	1	9	

Tabel 1.

Træsart	Antal fragmenter
<i>Quercus</i> , eik	32
<i>Betula</i> , bjørk	24 + cf. 5
<i>Alnus</i> , or	11 + cf. 1
Løvtræ	10
Indet.	9
<i>Pinus</i> , furu	9 + cf. 2
<i>Picea</i> , gran	3
<i>Alnus/Betula</i> , or/bjørk	2
Løvtræ, ikke eik/ask	1
Nåletræ	1

Tabel 2.

Kommentarer til undersøgelsen

Af tabel 2 fremgår fordelingen af træarterne i de 13 prøver. *Quercus*, eik er klart den mest dominerende træart, efterfuldt af *Betula*, bjørk. Hovedindtrykket af artsfordeling viser, at ganske få arter har været anvendt.

Bevaringsforholdene for trækul var overordnet set ikke god. Flere af prøverne bar præg af mineralisering, eller færre end 10 meget små stykker. Fragmenternes lille størrelse øger usikkerheden ved estimeringen af træets oprindelig dimension (stamme-/gren- eller kvist-ved). Derudover var der i ét enkelt tilfælde KP 5051 ikke nok forkullet materiale til en ¹⁴C-datering. I KP 5016 er der ekstraordinært udtaget 3 forskellige materialer til datering. I dette tilfælde anbefaler vi, at alle tre materialegrupper dateres. Forekomsten af korn i Norge er generelt bemærkelsesværdigt, og bør derfor dateres. Ydermere er der fundet en hasselnøddeskal, der ligesom korn opfattes som en kulturplante og ligeledes bør dateres. En krydsdatering af både træ, korn og nød fra samme prøve gør det muligt at efterprøve materialernes egnethed til datering, samt be-/afkræfte tilstedeværelsen af forurening.

Ydermere bør det fremhæves, at i de tilfælde, hvor der er udtaget stamme-ved til ¹⁴C-datering, skal dateringen tages med forbehold for, at træet kan datere ældre end forventet.

Flertallet af sorter optræder i form af yngre stamme-/gren-ved.

Litteratur

Bartholin T, Delin A, Englund Å, Wikars L-O, 2003: Hur länge står död tallved i skogen? *Växter i Hälsingland och Gästrikland* 1/2003: 26-31.

Loftsgarden, K., B. Rundberget, J.H. Larsen & P.H. Mikkelsen (2013): Bruk og misbruk af C14-datering ved utmarksarkeologisk forskning og forvaltning. I: *Primitive Tider* 2013, pp: 53-64

Vedarter i prøverne

Der er fundet træ fra to nåletræarter og tre løvtræarter i undersøgelsen fra E18, Ørje - Riksgränsen. I det følgende beskrives de træarter, som er repræsenteret i prøverne. Beskrivelsen tager sit udgangspunkt i O. A. Høegs etnobotaniske hovedværk: Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973 fra 1974.

Nåletræ

Picea abies, gran

Et skyggetræ. Vokser på åben mark, klarer sig i konkurrence fra andre træarter. Klarer sig dårligt på mager bund. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen og i landbruget fra smågenstande til bygningstømmer. Rødderne til finere sløjdarbejder. Indvandrer sent til Sydøstnorge.

Pinus silvestris, furu

Et lyst træ. Vokser på åben mark, tåler dårligt konkurrence fra andre træarter. Klarer sig på mager bund. Sår sig let. Væksten er hurtig, og højden er afhængig af vind og jordbund. Veddet er let til hårdt. Anvendes alsidigt i husholdningen og i landbruget fra smågenstande til bygningstømmer.

Løvtræ

Alnus sp., or

Svartor, *Alnus glutinosa* og gråor, *Alnus incana*, kan ved anatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende træer. Svartor vokser på fugtig bund, ofte uden indblanding af andre træarter, mens gråoren vokser på den tørre, magre bund, og som med tiden bukker under for andre træarter, der vokser frem under dem. Sår sig let, og svartoren formerer sig gerne med stubskud og gråoren med rodskud. Typiske pionertræer. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

Betula sp., bjørk

Lavlandsbjørk, *Betula verrucosa* og vanlig bjørk, *Betula pubescens*, kan ved anatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende træer, som med tiden bukker under for andre træarter, som vokser frem under dem. Vanlig bjørk vokser på fugtigere bund, mens det er lavlandsbjørken man ser på den tørre, magre bund. Sår sig let og formerer sig gerne med stubskud. Typiske pionertræer. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Løv og kviste anvendes til foder.

Quercus sp., eik

Sommereik, *Quercus robur* og Vintereik, *Quercus petraea*, kan ved anatomisk ikke skelnes fra hinanden. Lyskrævende træer. Eiken vokser på næsten alle jordbundstyper og de mindste krav til jordbunden stiller vintereiken. De klarer sig nogenlunde i konkurrencen med andre lyskrævende træarter. Sår sig let. Væksten er hurtig. Veddet er tæt og hårdt og har en alsidig anvendelse i husholdningen og landbruget. Den unge bark er eftertragtet til garvning og oldenproduktionen er vigtig for svineavl. Løv og kviste kan anvendes til foder.

Afdeling for Konservering & Naturvidenskab, Moesgaard Museum, Moesgård Allé 15, 8270 Højbjerg, tlf. 87 16 25 47



Jannie Holm Larsen, cand.mag.
Arkæobotaniker
Afdeling for Konservering og Naturvidenskab
Moesgaard Museum

Peter Hambro Mikkelsen, ph.d.
Afdelingsleder
Afdeling for Konservering og Naturvidenskab
Moesgaard Museum

Afdeling for Konservering & Naturvidenskab, Moesgaard Museum, Moesgård Allé 15, 8270 Højbjerg, tlf. 87 16 25 47



MOMU

MOESGAARD MUSEUM

Rapporterne fra Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum, fremlægger resultater i forbindelse med specialundersøgelser af arkæologisk genstandsmateriale.

Hovedvægten er lagt på undersøgelser med en naturvidenskabelig tilgangsvinkel. Heriblandt kan nævnes arkæobotaniske undersøgelser, vedanatometiske undersøgelser, antropologiske undersøgelser af skeletter samt zooarkæologiske undersøgelser.

Der optræder også andre typer dokumentationsfremlæggelser, som f.eks. besigtigelse af marinarkæologiske lokaliteter og metodebeskrivelser af konserveringsteknisk karakter.

Alle rapporter kan downloades fra Moesgaard Museums hjemmeside.
Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

Afdeling for Konservering & Naturvidenskab, Moesgaard Museum, Moesgård Allé 15, 8270 Højbjerg, tlf. 87 16 25 47

Analys 1. Vedartsanalys.



Kulturhistorisk museum
Arkeologisk seksjon



Pollen- og makrofossilanalyser
fra
E18, Ørje-Riksgrænsen
Gjølshjøddegården Søndre 97/7
Marker, Østfold

Anne Birgitte Nielsen & Annine S. A. Moltzen

NOK-rapport nr. 22-2015



*Cand.scient Annine S. A. Moltzen -
Valdemarsgade 19a 2.mf - DK-1665 København
Tlf.: 33 23 46 55 - Mobil: 40 98 86 75 -
mail: nok@nokam.dk - www.nokam.dk
Partner i Dansk Miljøarkæologisk Center*



Indledning

Fra den arkæologiske undersøgelse E18, Ørje- Riksgrænsen, Gjølssødegården Søndre 97/7, Marker, Østfold, er der af Ole Christian Lønaas og Jakob Johansen indsendt 14 floterede prøver til materiale- og makrofossilanalyse. Makrofossilprøverne er udtaget i stolpehullerne i et treskibet langhus, der ud fra fundene i huset dateres til jernalder.

Der er desuden indleveret fire prøver fra en serie som stammer fra et dyrkningslag øst for huset.

*Metode**Makrofossiler*

Volumen af de floterede prøver blev målt. Prøverne blev herefter analyseret under stereolup ved op til 80 x forstørrelse. Indholdet i prøverne blev beskrevet og kvantificeret. Korn, frø og andet identificerbart materiale blev sorteret fra.

Pollen

Prøverne blev præpareret efter standardmetoden. Der blev gennemset et parti af præparatet med henblik på at vurdere prøvens potentiale. På baggrund af dette gennemsyn blev prøverne PP5012-2 og PP5012-4 udvalgt som egnede til videre analyse.

Pollen blev identificeret i lysmikroskop ved 400 og 630 ganges forstørrelse. Identifikationer følger Fægri & Iversen (1989) og Beug (2004). Der blev talt minimum 300 pollen og sporer i hver prøve. Pollenprøverne er præpareret og talt af Anne Birgitte Nielsen, Lunds Universitet.

Forsøgsvis er vegetationens sammensætning omkring lokaliteterne blevet skønnet ved hjælp af modellen REVEALS (Sugita, 2007), som omsætter pollenprocenter til procenter af vegetationsdækket ved at korrigere for forskelle i relativ pollen-produktion og -spredning mellem arterne. Det skal dog bemærkes at modellen er udviklet til pollendata fra større søer og moser, og derfor ikke korrigerer for forskelle mellem lokal- og regional pollenspredning. De anvendte estimater af arternes relative pollenproduktivitet stammer fra det sydlige Skandinavien (Sugita et al., 1999; Broström et al., 2004; Nielsen, 2004), og kan variere mellem forskellige regioner. Resultatet skal således kun tages som et fingerpeg, men det giver sandsynligvis et billede af landskabets sammensætning der er tættere på den faktiske end de rå pollenprocenter, selvom det næppe svarer præcis til den lokale vegetation på depositionstidspunktet. Pollenkildeområdet for dyrkningslaget, altså hvor stort et areal pollensammensætningen afspejler, er det svært at afgøre, men størstedelen af pollen er nok ret lokalt.

Resultater
Makrofossiler og andre materialer

MP-nr	A-nr.	Volumen Ml	Indhold forkullet	Andet indhold	Arkæologisk observationer	Korn og andre frø
5045	112	¼	xxx			
5046	117	>¼	x			
5047	133	>¼	x			
5048	134	>¼	ca. 20			½ Byg
5050	136	2	xxx	Smeltet ler 20 Brændt ler x Brændt fedt/olie- type 50		Avnklædt Byg 1 Korn sp. 1 Hør-Snerre 5
5052	251	>¼	3 stk	Brændt ler	Brændt ler	
5053	119	¼	xx	Brændt ler x		Byg 1
5054	237	>¼	x	Brændt ler	Brændt ler Varmepåvirkede sten	
5069	144	5	xxx	Brændt ler (x) Brændt fedt-type 11		Byg afskallede 4 Avnklædt Byg 2 Cf. Hvede 1 Cf. Ært 1 Havre/græs 1 Hør-Snerre 2
5077	209	¼	xx		Brændt ler	
5086	141	¼	xx			
5091	147	>¼	x		Brændt ler	
5093	142	¼	x			
5112	126	3	xxx			

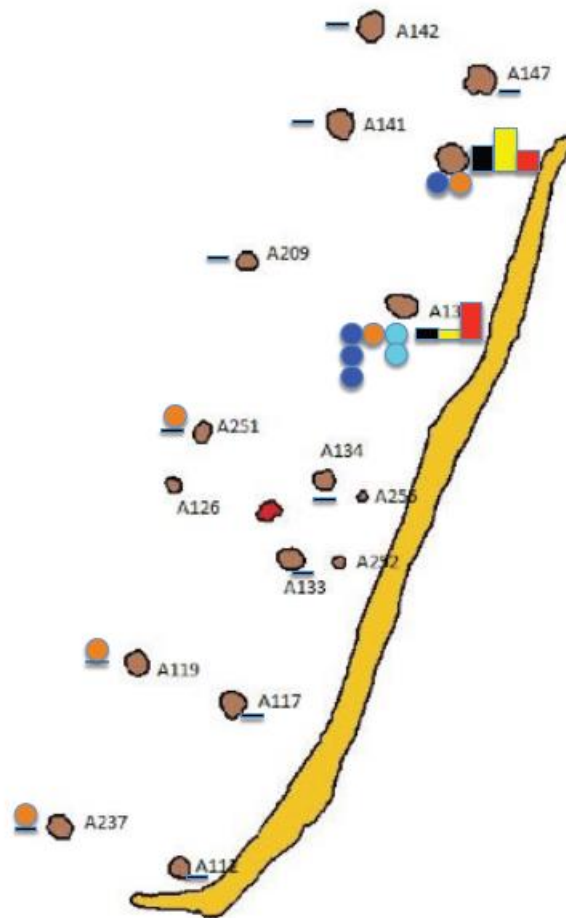
Tabel 1. I tabellen er indholdet af forkullet materiale i prøverne angivet med x hvor xxx = alt i prøven var forkullet og (x) = der var kun enkelte forkullede stykker. Cf. Angiver at bestemmelsen er usikker, Sp. = en art indenfor slægt eller familie.

Smeltet ler

Komponenterne i ler begynder at smelte ved ca. 1020 grader, så høje temperaturer opnås kun i lukkede og godt ventilerede anlæg som f.eks. ovne. Når der dannes de små karakteristiske hule perler af smeltet ler, har temperaturen været over 1020 grader i en længere periode. Smeltet ler anvendes derfor som en indikation på at der har været ovne i husene (Meistrup-Larsen og Moltsen 2008, Moltsen 2012)

Skalbærende korn

På de skalbærende kornsorter som almindelig byg, emmer og spelt sidder avnerne hæftet til kernerne. Kornene skal derfor afskalles inden de kan anvendes som føde. Inden afskalningen skal kernerne være helt tørre, man har derfor ristet eller tørret dem over eller i ovnen. På grund af denne ekstra bearbejdning har de skalbærende kornsorter større mulighed for at komme i forbindelse med ild end de øvrige kornsorter, og derfor vil de skalbærende kornsorter være overrepræsenteret nær ovne/ildsteder i husene (Meistrup-Larsen 2008 og Moltsen 2008, Moltsen 2012)



Kartutsnitt med stolpehullene tilknyttet Hus 1.

Den meget høje koncentration af smeltet ler i og lidt brændt ler prøven fra A136 må skyldes at der har ligget en ovn i dette område. Det brændte ler må være rester af ovnkappen.

I samme prøve og i prøven fra A144 blev der fundet store mængder af klumper, som i struktur ligner brændt fedt eller olie, men der var ingen fisken eller knogle.

Både i A136 og A144 blev der fundet enkelte Byg og lidt ukrudtsfrø, men i så små koncentrationer at det ikke sikkert kan afgøres om ovnen alene har været brugt til tørring af korn og madlavning. De store koncentrationer af fedt-lignede klumper er i al fald helt

usædvanligt, men ud fra det forhåndenværende er det ikke muligt afgøre hvad ovnen har været brugt til.

Pollen

Resultater

Ved det indledende gennemsyn observeredes at der var mikroskopisk trækul i alle fire prøver, mest i prøve PP5012-3, som stammer fra lag 2, beskrevet som grå humøs ler med kulpletter. Til gengæld var pollen meget dårligt bevaret i denne prøve.

Tabel 1 viser antal og procenter af pollen og sporer i prøverne PP5012-2 (fra det humøse ler lag) og PP5012-4 fra den nederste del af muldlaget. Procenterne i denne tabel er beregnet ud fra den samlede pollensum (henholdsvis pollen- og sporesum for sporerne) for hver prøve.

I tabel 2 er der regnet på sammensætningen inden for træpollen, og korrigeret efter Andersen (1980), for at få et indtryk af skovvegetationens arts-sammensætning.

E18, ØRJE - RIKSGRÅNSEN					
Lokalitet: Gjølsjødegården Søndre 97/7					
Pollenprøve		5012-2	5012-4	5012-2	5012-4
Danske navne	Latinske navne	Antal	% af alle pollen		
Træer					
Gran*	Picea	0.5	4.5	0.3	1.4
Fyr*	Pinus	3	17.5	1.6	5.6
Taks	Taxus	1		0.5	0.0
El*	Alnus	18	21	9.4	6.8
Birk*	Betula	34	90	17.8	28.9
Hassel*	Corylus	11	6	5.7	1.9
Eg*	Quercus	6	22	3.1	7.1
Lind*	Tilia	8	6	4.2	1.9
Ask*	Fraxinus	3	2	1.6	0.6
Pil*	Salix		3	0.0	1.0
Træer ialt		84.5	172	44.1	55.3
Dværgbuske					
Hedelyng*	Calluna vulgaris		5	0.0	1.6
Dværgbuske ialt		0	5	0.0	1.6
Afgrøder og græs					
Byg-type*	Hordeum-type	2	3	1.0	1.0
Rug*	Secale cereale		2	0.0	0.6
Græsser*	Poaceae	13	38	6.8	12.2
Afgrøder og græs ialt		15	43	7.8	13.8
Andre urter					
Halvgræsser*	Cyperaceae	85	67	44.4	21.5
Bynke*	Artemisia		1	0.0	0.3
Mælkebøtte-type	Taraxacum-type	2	4	1.0	1.3
Gyldenris-type	Solidago-type	2		1.0	0.0
Korsblomst familien	Brassicaceae		2	0.0	0.6
Salturt familien	Chenopodiaceae	1	1	0.5	0.3
Fersken-Pileurt-type	Persicaria maculosa-t.	1		0.5	0.0
Mjødurt*	Filipendula	1	5	0.5	1.6
Nelike-type	Dianthus-type		1	0.0	0.3
Lancet-Vejbred*	Plantago lanceolata		2	0.0	0.6
Bidende Ranunkel-t.	Ranunculus acris-type		2	0.0	0.6
Rødknæ*	Rumex acetosella		3	0.0	1.0
Nælde	Urtica		1	0.0	0.3
Pindsvineknop-type	Sparganium-type		2	0.0	0.6
Andre urter ialt		92	91	48.0	29.3
				% af alle pollen og sporer	
Sporer					
Bregnesporer, ubest.	Polypodiaceae	109	238	35.7	42.7
Ørnebregne	Pteridium		1	0.0	0.2
Alm. Ulvefod	Lycopodium clavatum		1	0.0	0.2
Femradet Ulvefod	Lycopodium annotinum	1		0.3	0.0
Flad Ulvefod	Diplasiastrium complanatum		2	0.0	0.4
Tørvemos	Sphagnum	4	4	1.3	0.7
Sporer ialt		114	246	37.3	44.2
Pollen ialt		191.5	311		
Pollen og sporer ialt		305.5	557		

Tabel 1: Pollenanalyse

Tabel 2: Træartssammensætning

Danske navne	Latinske navne	5012-2	5012-4	5012-2	5012-4	5012-2	5012-4
		% af alle træer		Korrigeret		% af korr. træer	
Gran	Picea	0.6	2.6	0.5	4.5	1.2	6.9
Fyr	Pinus	3.6	10.2	0.75	4.375	1.8	6.7
Taks	Taxus	1.2	0.0	1	0	2.4	0.0
El	Alnus	21.3	12.2	4.5	5.25	10.8	8.0
Birk	Betula	40.2	52.3	8.5	22.5	20.5	34.3
Hassel	Corylus	13.0	3.5	2.75	1.5	6.6	2.3
Eg	Quercus	7.1	12.8	1.5	5.5	3.6	8.4
Lind	Tilia	9.5	3.5	16	12	38.6	18.3
Ask	Fraxinus	3.6	1.2	6	4	14.5	6.1
Pil	Salix	0.0	1.7	0	6	0.0	9.1
Sum		100.0	100	41.5	65.625	100	100

Figur 1 viser en oversigt over sammensætningen af pollen og en estimeret (skønnet) sammensætning af vegetationen, baseret på modellen REVEALS (Sugita, 2007a). Procenterne i denne figur er baseret på summen af 18 af de fundne pollentyper, for hvilke vi har estimeret af den relative pollenproduktivitet (markeret med * i Tabel 1). Det gælder for de fleste af træarterne, men kun en del af urterne. Bregnesporer indgår ikke i REVEALS analysen, da vi ikke kender sammenhængen mellem sporeproduktion og arealdække for disse.

Figur 1:

Tolkning

Begge prøver har en relativt lav andel af træpollen (44 og 55%), hvilket tyder på at landskabet lokalt har været åbent. Dette ses også af REVEALS landskabsrekonstruktionen, hvor det estimerede trædække er 20-25%.

Birk udgør den største andel af træpollenet, hvilket dog til dels skyldes dens store pollenproduktion. Træpollenkorrektionen (Tabel 2) og REVEALS analysen tyder på at andre løvtræer som Lind og Ask også var ret almindelige, især i den nederste prøve. Nåletræer

udgør kun en lille del af pollensammensætningen, og har nok ikke spillet en stor rolle i den lokale vegetation.

Den åbne del af landskabet lader til at have været domineret af halvgræsser (Tabel 1, Figur 2). Det afspejler nok en relativt stor andel af fugtig bund. Dog udgør græsser og urter også en stor andel, specielt i den øverste prøve.

Der er fundet pollen af byg-type i begge prøver, og rug i den øverste. Det tyder på at der har foregået korndyrkning i nærheden. Rug introduceredes til Skandinavien som afgrøde i førromersk jernalder (Robinson 1994), men pollen kan ofte findes i tidligere lag, da den forekom som "ukrudt" i andre kornmarker (Behre, 1992). Pollentyper som Rødknæ, Fersken-Pileurt og Salturtfamilien ses også ofte i forbindelse med dyrkning, mens en del af de andre fundne pollentyper ofte tolkes som indikatorer på græsning eller evt. høslæt (Lancetvejbred, Mælkebøtte type, Hedelyng samt store mængder halvgræsser og græsser) eller mere generelle kulturindikatorer (Bynke og Nælde) (Behre, 1988). Der er meget store mængder bregnesporer i begge prøver. Som nævnt er det svært at tolke hvor meget bregner har betydet arealmæssigt i landskabet, men man kan nok slutte at de må have været almindelige i lokalområdet.

Laget hvor prøverne er udtaget er arkæologisk tolket som et dyrkningslag, og der er altså gode indikationer af dyrkning er sket, om ikke på præcis dette sted så i nærheden. Dominansen af halvgræsser i pollensammensætningen, og forekomsten af sporer af tørvemos, peger mest i retning af at der helt lokalt har været et lidt fugtig område, hvilket også kan forklare at pollen er så relativt godt bevaret. Dette har nok snarest har været anvendt som eng, men med agermarker tæt på. Andelen af kornpollen og andre dyrkningsindikatorer er højere i den øverste prøve, hvilket kan betyde at agermark efterhånden enten er øget i udstrækning eller er rykket tættere på prøvestedet (eller en kombination af disse).

Referencer

- Andersen, S. T. 1980. The relative pollen productivity of the common forest trees in the early Holocene in Denmark. *D.G.U. Årbog* 1979, 5-20.
- Behre, K.-E. 1988: The role of man in European vegetation history. In Huntley, B. and Webb, T., editors, *Vegetation History*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 634-672.
- Behre, K.-E. 1992: The history of rye cultivation in Europe. *Vegetation History and Archaeobotany* 1:141-156.
- Beug, H.-J. 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. München: Verlag Dr. Friedrich Pfeil.
- Broström, A., Sugita, S. and Gaillard, M.-J. 2004. Pollen productivity estimates for the reconstruction of past vegetation cover in the cultural landscape of southern Sweden. *Holocene* 14, 368-381.
- Fægri, K. and Iversen, J. 1989: *Textbook of Pollen Analysis*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Meistrup-Larsen, L & Moltsen, A.S.A. (2008): Lysehøj ved Korsør. Funktion, produktion og boligindretning i ældre jernalder på Sydvestsjælland/Lysehøj near Korsør. Function, production and settlement in the Early Iron Age in Southwest Zealand. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 2008
- Moltsen, A.S.A. (2012): Analysis of plant macro-remains and other materials recovered from Iron Age buildings, ovens and furnaces on Zealand – new methods and perspectives. In Boye Linda (red.) *The Iron Age on Zealand*. Royal Society of Northern Antiquaries, 2011. (Nordiske fortidsminder. Series C, volume 8)

- Nielsen, A. B. 2004. Modelling pollen sedimentation in Danish lakes around AD 1800 - an attempt to validate the POLLSCAPE model. *Journal of Biogeography* 31, 1693-1709.
- Robinson, D. E. 1994. Dyrkede planter i Danmarks fortid. Arkæologiske undersøgelser i Danmark 1993. København.
- Sugita, S. 2007. Theory of Quantitative Reconstruction of Vegetation. I. Pollen from large sites REVEALS regional vegetation composition. *The Holocene* 17, 229 - 241.
- Sugita, S., Gaillard, M.-J. And Broström, A. 1999: Landscape openness and pollen records: a simulation approach. *The Holocene* 9, 409-421.

Denne rapport er udarbejdet ud fra de betingelser, der er beskrevet i samarbejdsaftalen mellem NOK og DAR 2010
Dette indebærer bl.a. at data fra denne rapport kan anvendes internt under hensyntagen til de gældende etiske, akademiske regler vedr. publicering af videnskabelige data.
Kommerciel udnyttelse af rapporten, må kun ske efter skriftlig aftale med NOK.



Analys 2. Makrofossilanalys



Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Uppsala 2015-05-21

Ole Christian Lonaas
Kulturhistorisk museum, Arkeologisk sektion
Universitetet i Oslo
Postboks 6762, St Olavs plass
NO-0130 Oslo
Norge

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossiler från Marker, Østfold, Norge.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion faller genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60°C). Löslig fraktion faller genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

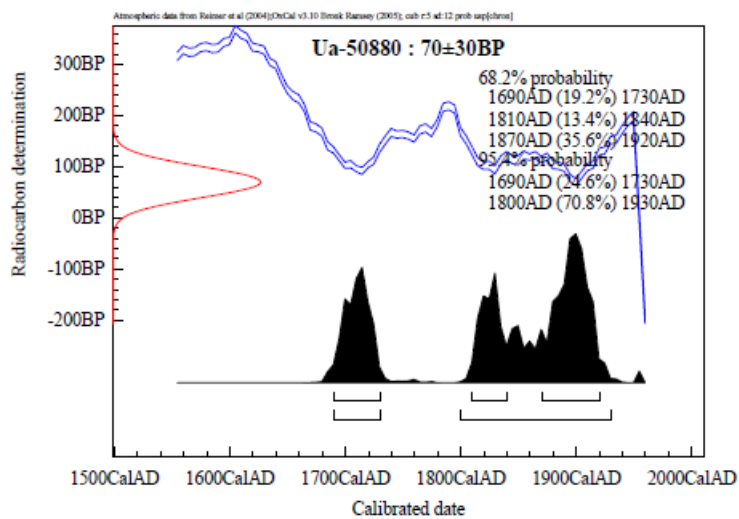
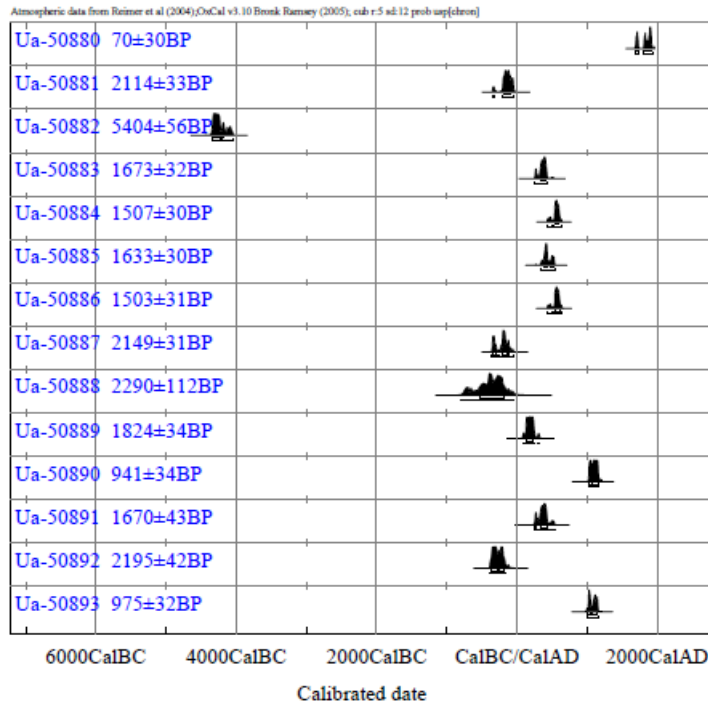
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-50880	P1	-24,9	70 ± 30
Ua-50881	P5006	-25,0	$2\,114 \pm 33$
Ua-50882	P5009	-22,8	$5\,404 \pm 56$
Ua-50883	P5011	-26,2	$1\,673 \pm 32$
Ua-50884	P5016A	-24,8	$1\,507 \pm 30$
Ua-50885	P5016B	-25,9	$1\,633 \pm 30$
Ua-50886	P5016C	-26,2	$1\,503 \pm 31$
Ua-50887	P5037	-24,6	$2\,149 \pm 31$

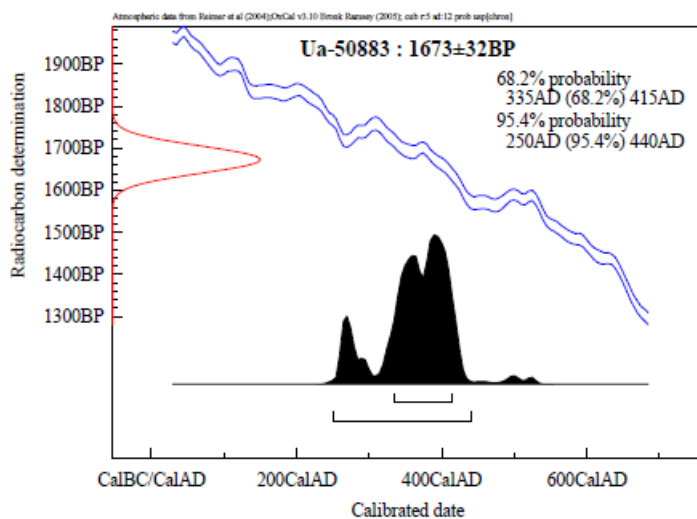
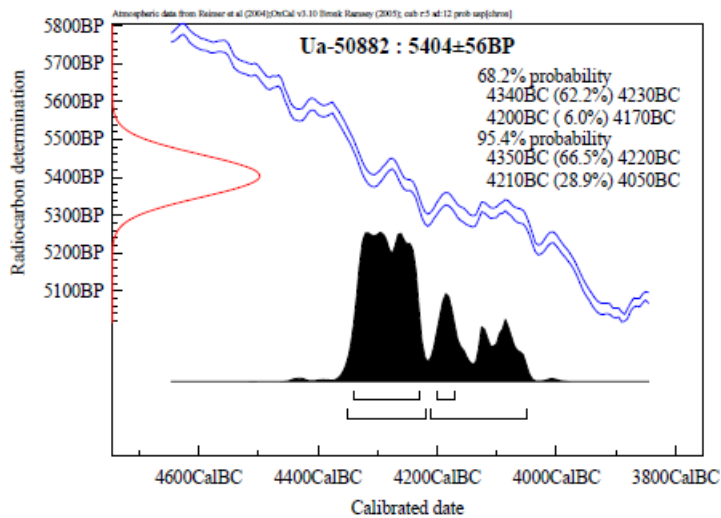
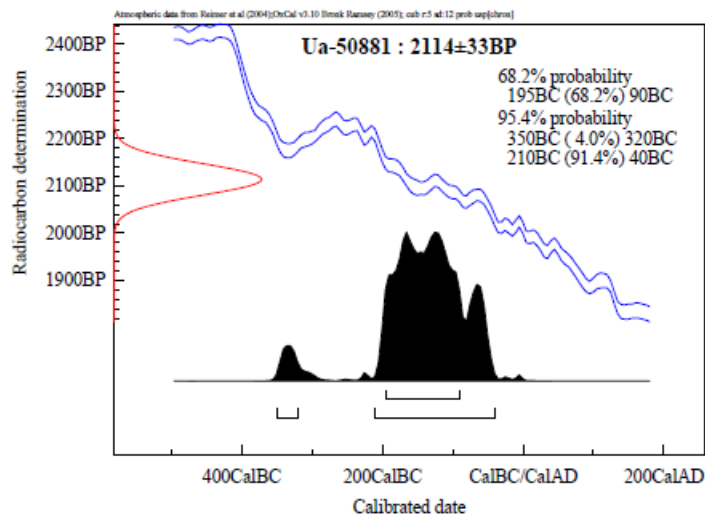


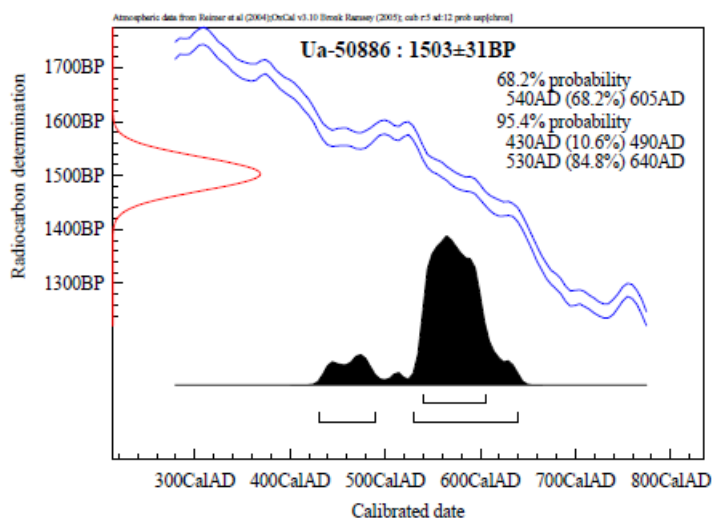
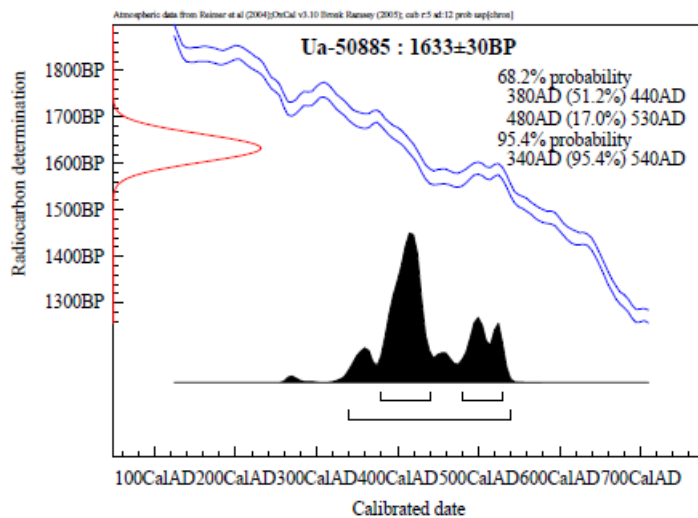
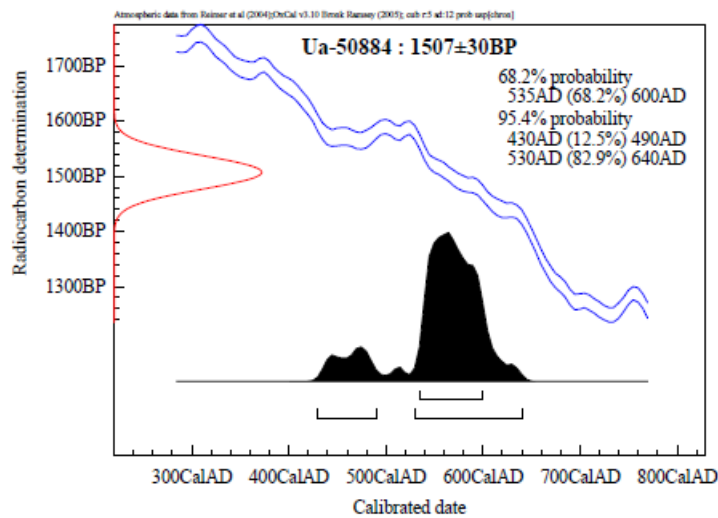
Ua-50888	P5042	-27,3	2 290 ± 112
Ua-50889	P5043	-26,2	1 824 ± 34
Ua-50890	P5058	-26,0	941 ± 34
Ua-50891	P5060	-28,2	1 670 ± 43
Ua-50892	P5094	-25,0	2 195 ± 42
Ua-50893	P5107	-26,4	975 ± 32

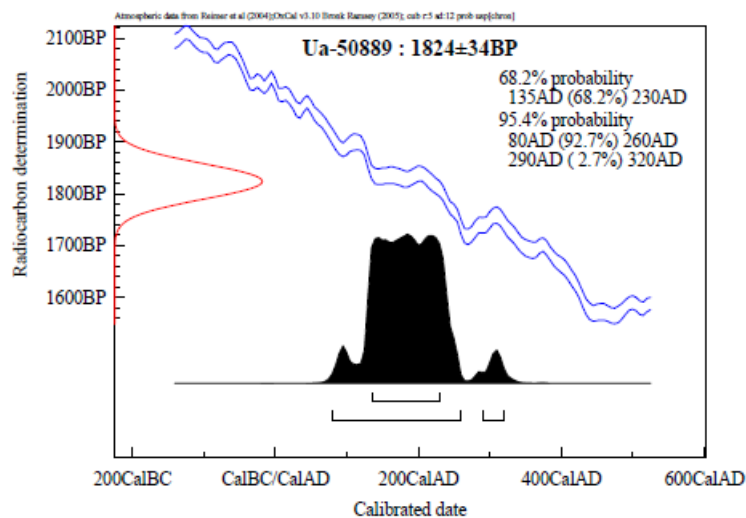
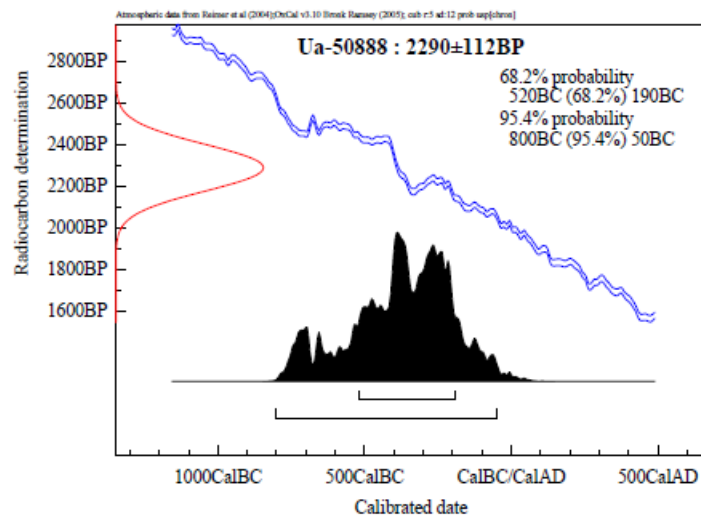
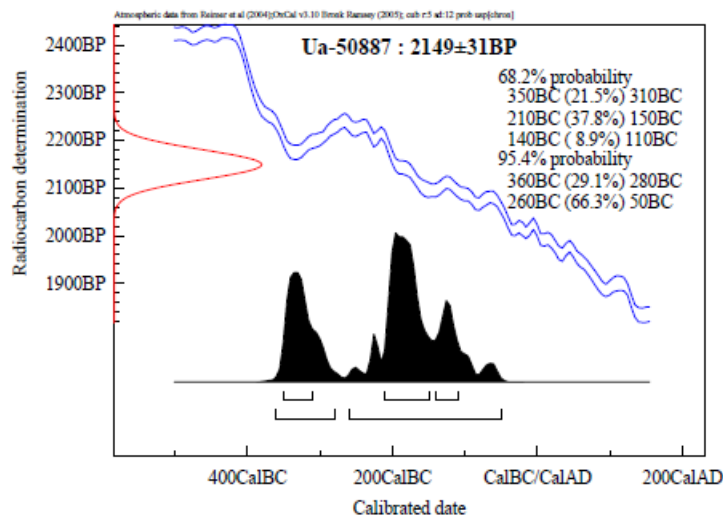
Med vänlig hälsning

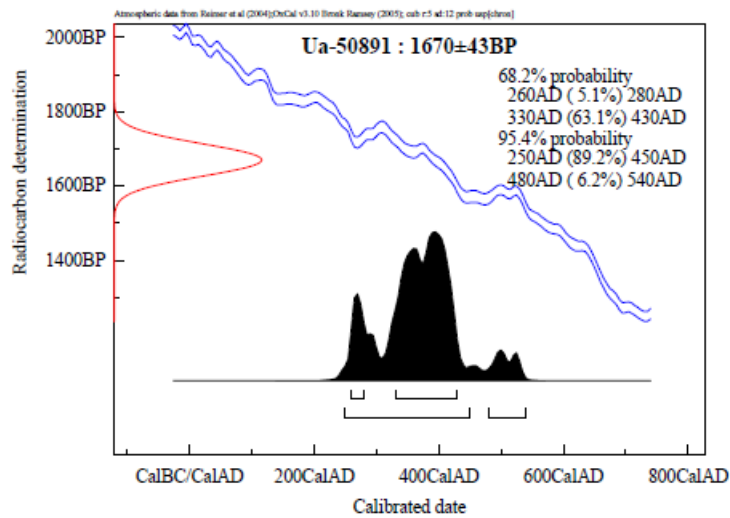
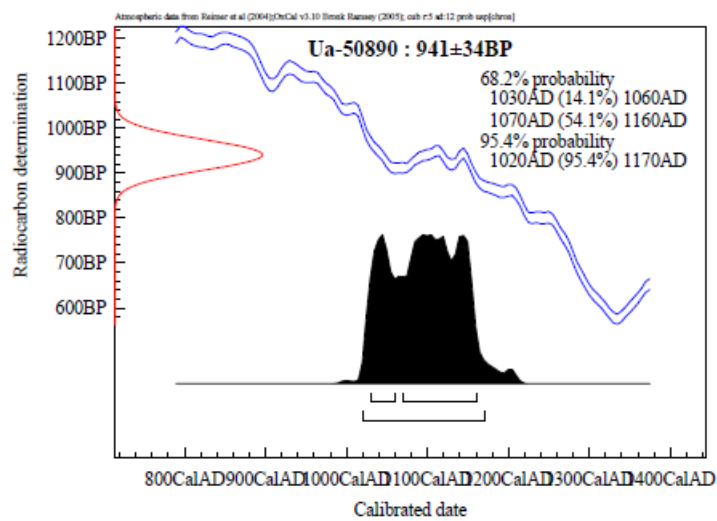
Göran Possnert/ Elisabet Pettersson

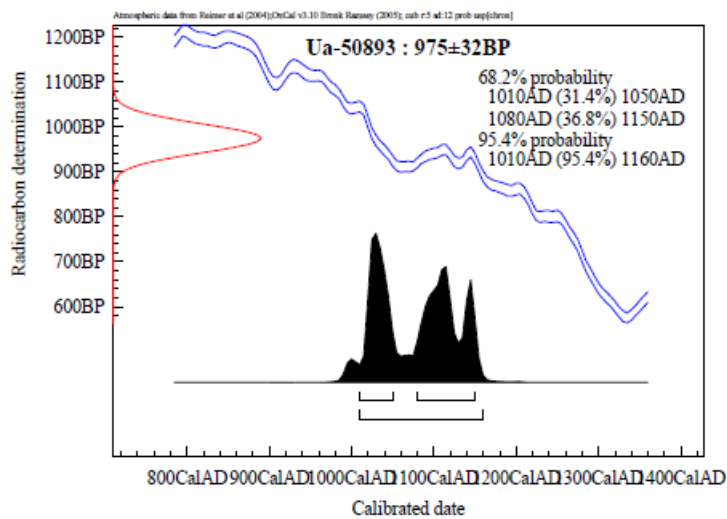
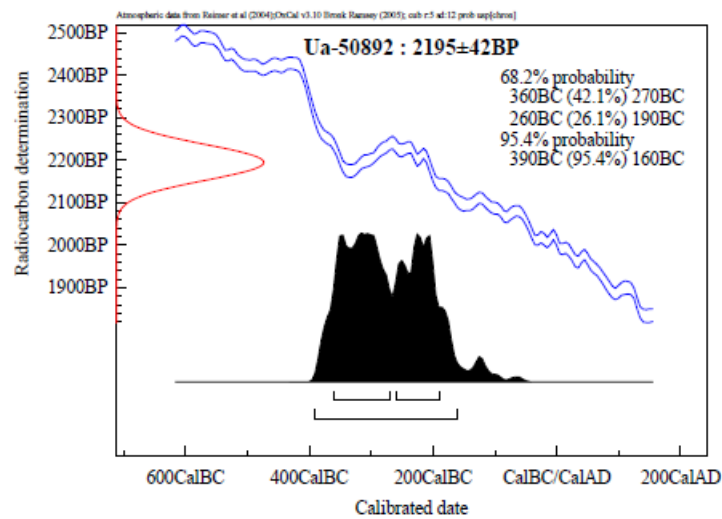




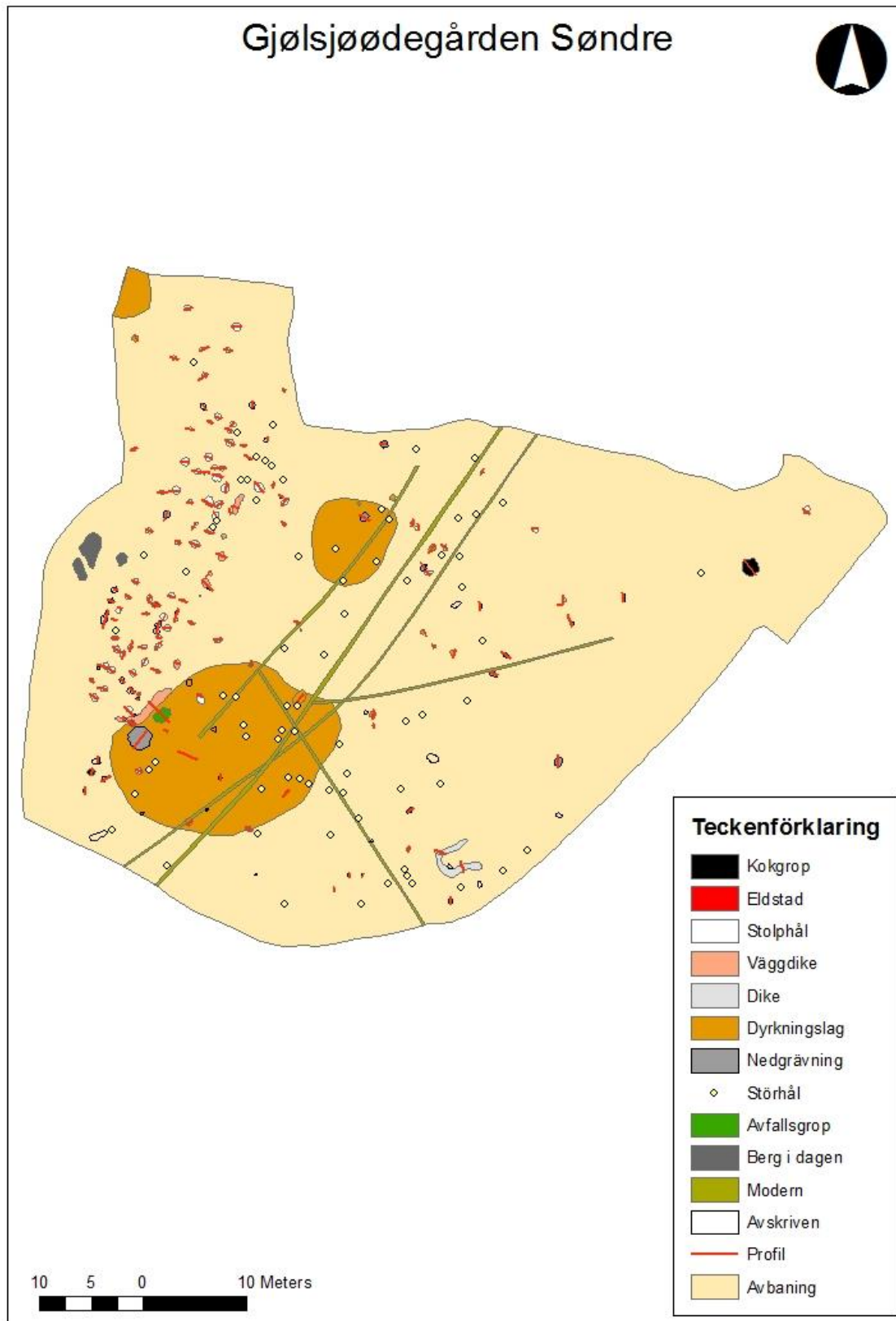




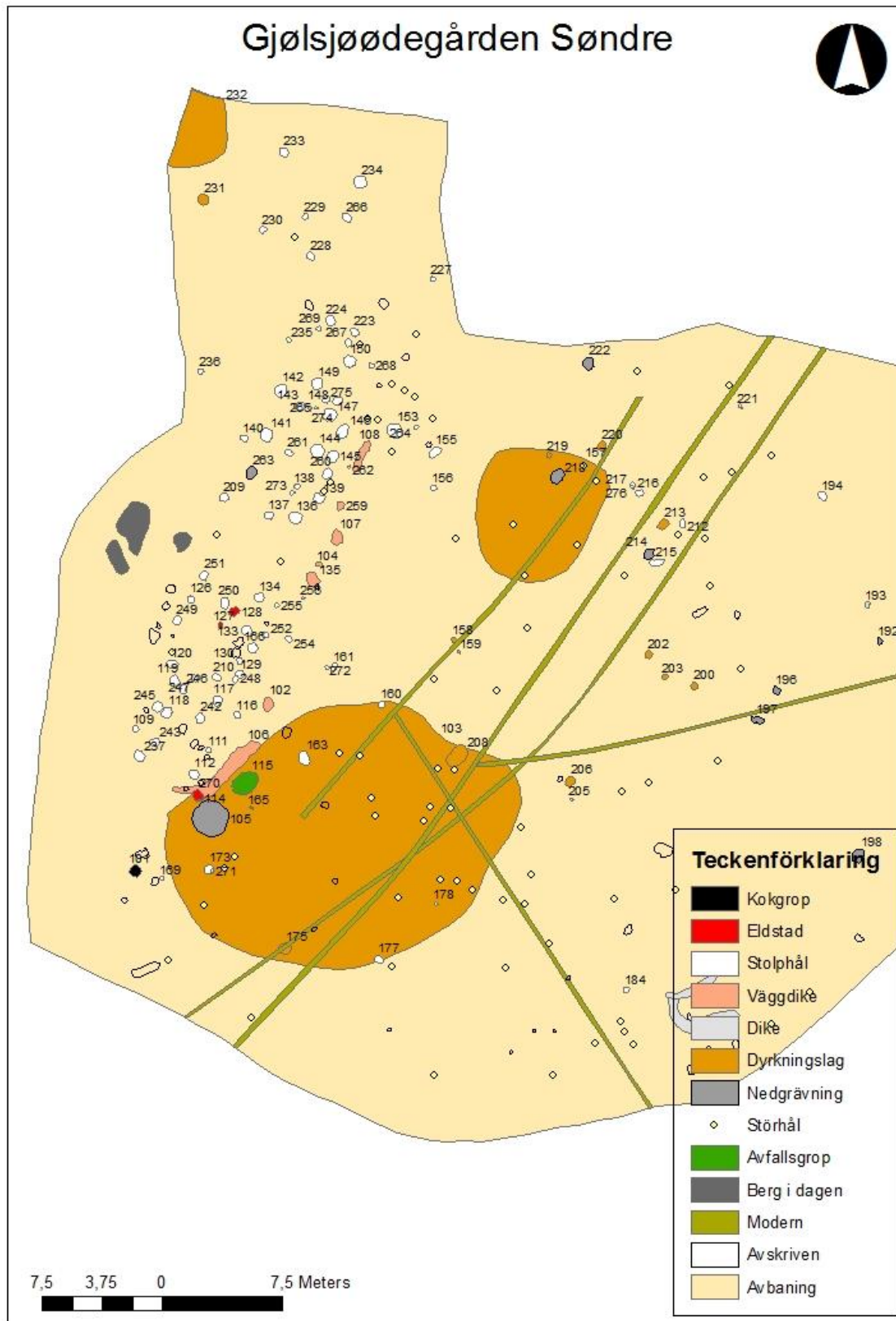




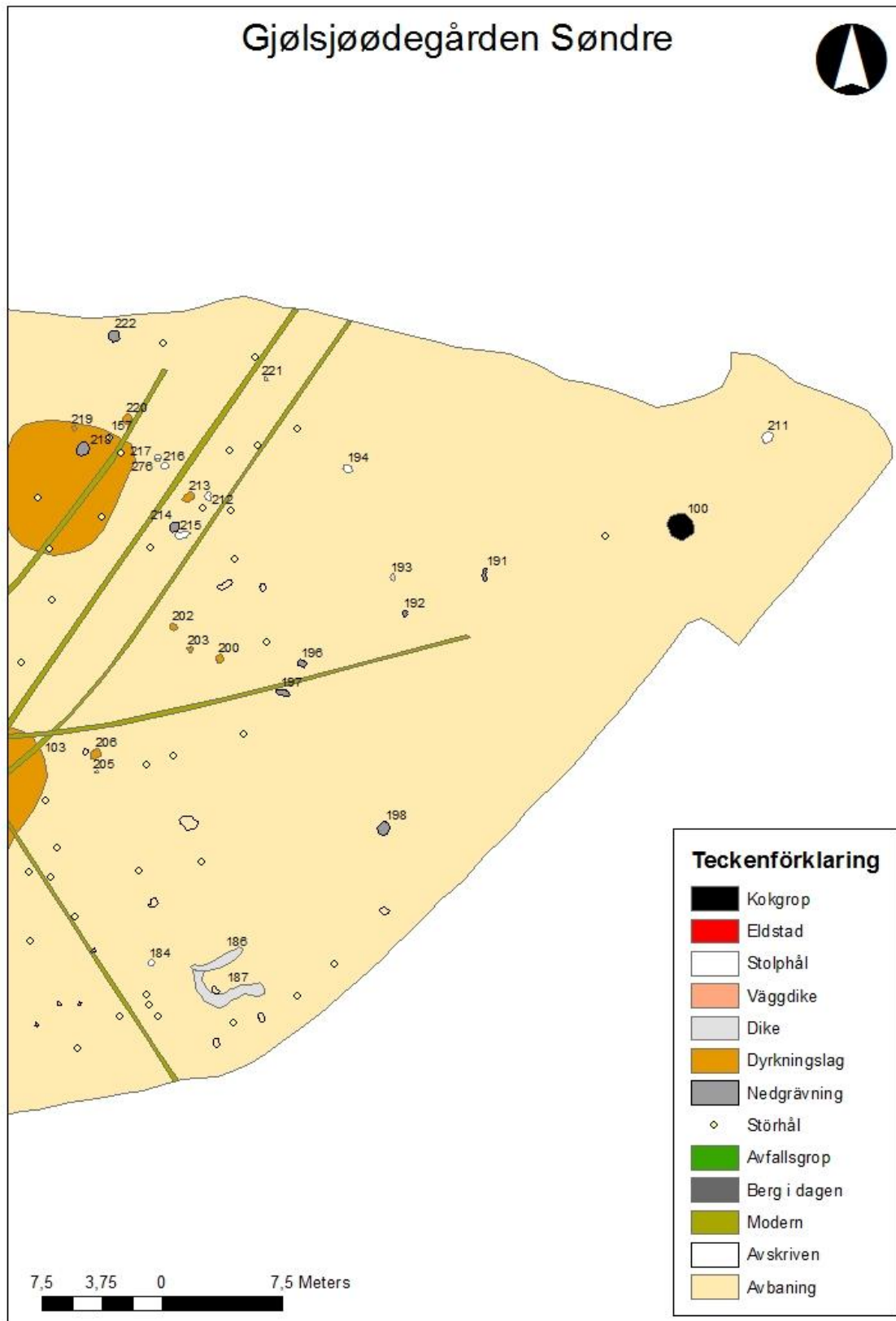
Analys 3. C14-analys



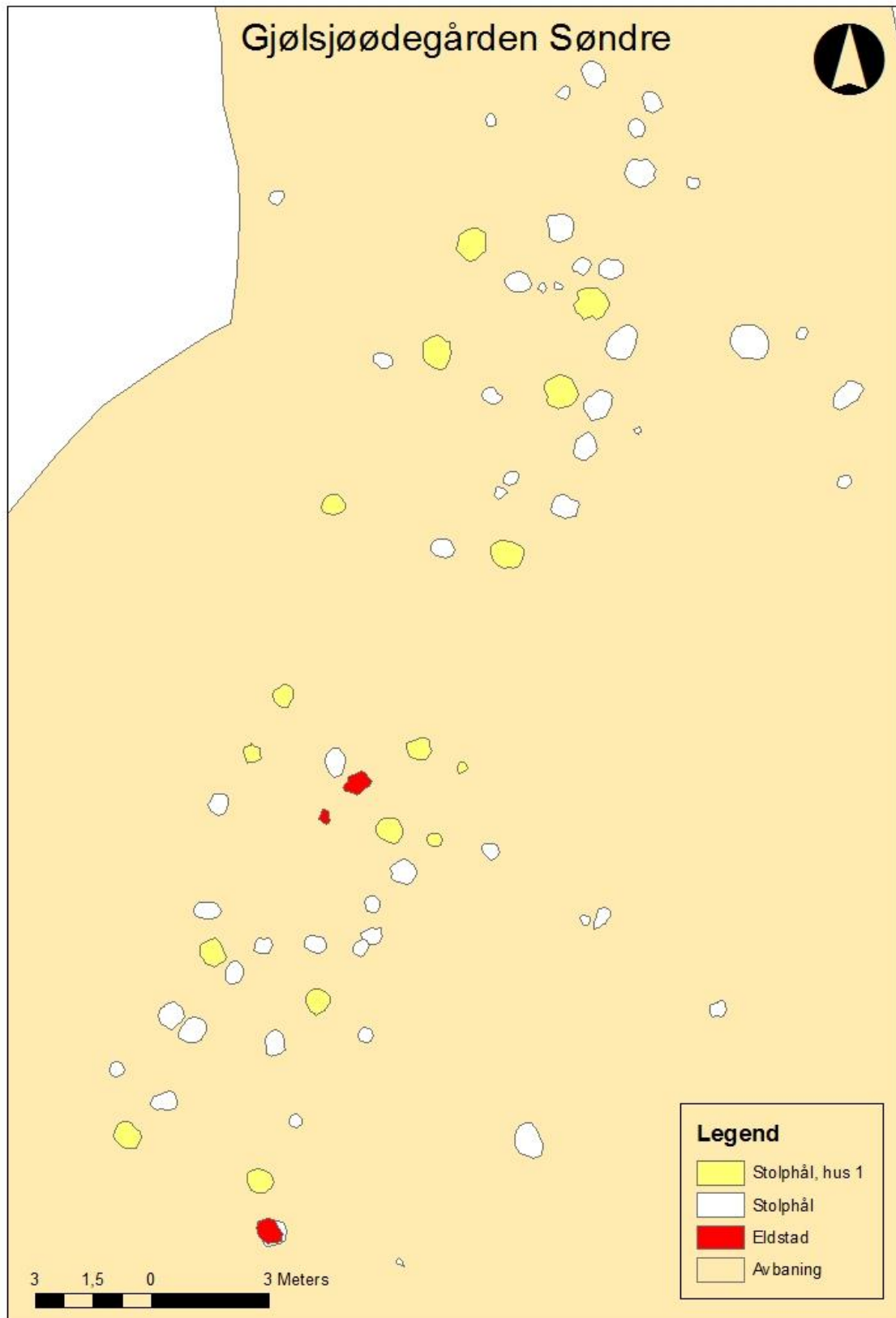
Karta 1. Fältet, med profiler utritade.



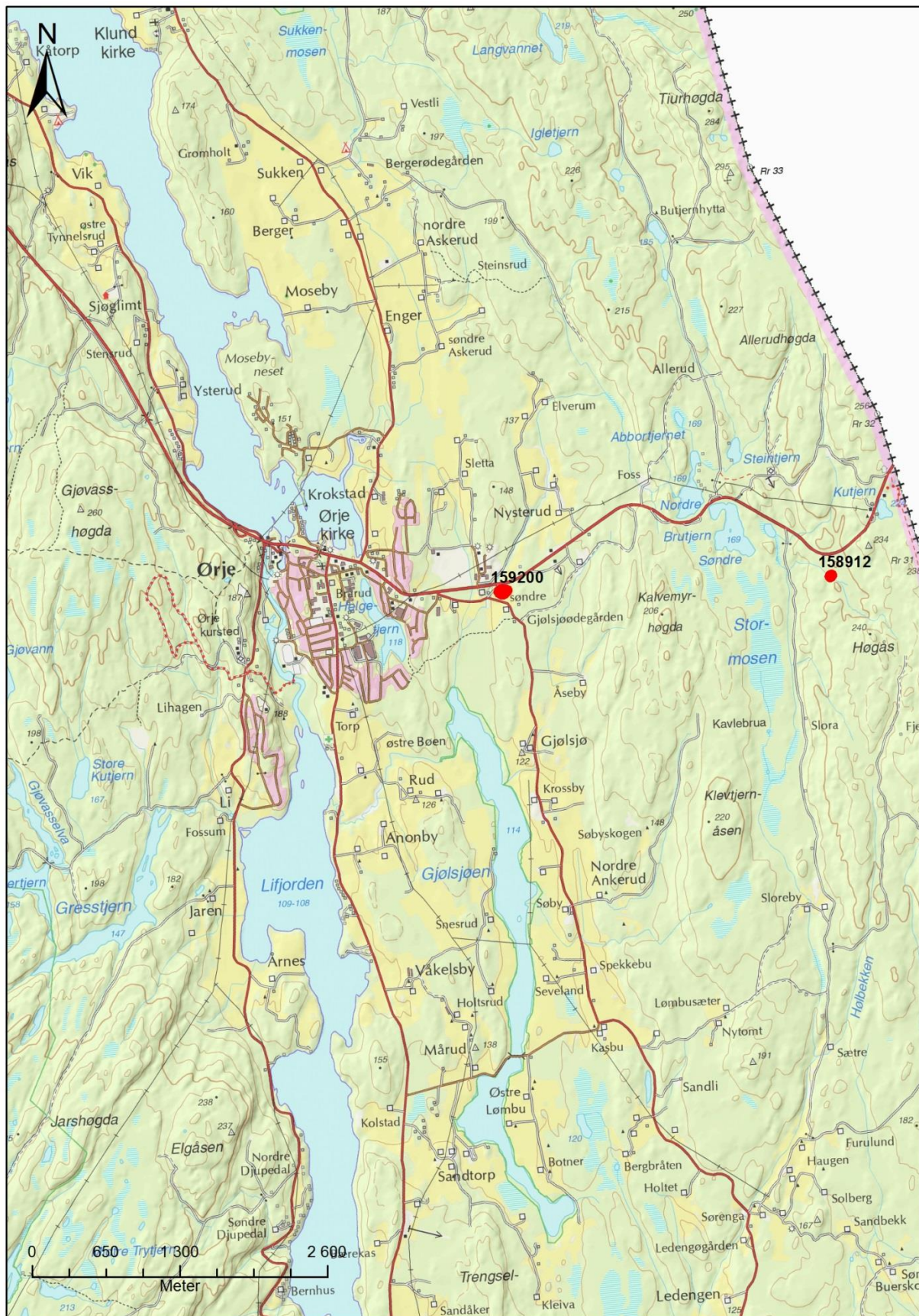
Karta 2. Fältet med strukturnummer, 1 av 2.



Karta 3. Fältet med strukturnummer, 2 av 2.

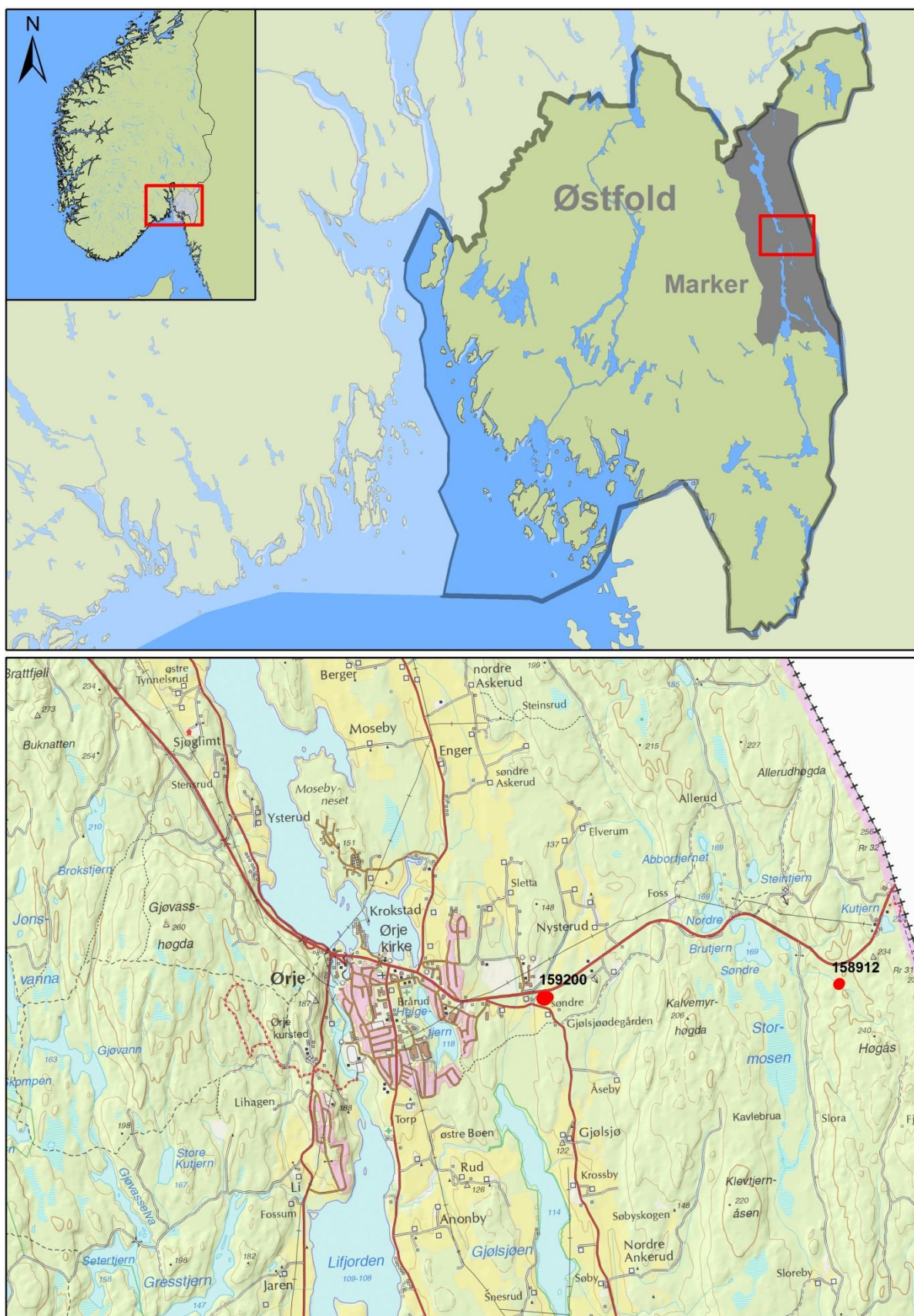


Karta 4. Husområdet med hus 1 utmärkt.



Karta 5. Fältets lokalisering.





Karta 6. Lokalisering, Norge.